

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО «ДСТ № 3»
_____ В.К.Полякевич
«__» _____ 2023 г.

**ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ
ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ОБЪЕКТУ:
«Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»
Стадия реализации проекта – строительный проект)
6-87/20-ОВОС**



Начальник Филиала «Могилевдорпроект»
КУП «Могилевоблдорстрой»

Л.А. Ковалев

Могилев 2023

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Эколог

Т.Н. Кузьмина

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации**
№ 3253374

Настоящее свидетельство выдано Кузьминой
Татьяне Николаевне

в том, что он (она) с 19 апреля 20 21 г.
по 23 апреля 20 21 г. повышал а
квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации руководящих
работников и специалистов» Министерства природных ресурсов
и охраны окружающей среды Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на
окружающую среду в части воды, недр, растительного и
животного мира, особо охраняемых природных территорий,
земли (включая почвы)»

Кузьмина Т.Н.
выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы. Государственная политика в сфере борьбы с коррупцией	3
Изменение климата и экологическая безопасность	2
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: вода, недра, растительный мир, животный мир, особо охраняемые природные территории, земли (включая почвы)	31

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 9 (добра)
Руководитель И.Ф. Приходько
М.П. И.Ю. Макаревич
Секретарь И.Ю. Макаревич
Город Минск
20 21 г.
Регистрационный № 1239

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации**
№ 3253280

Настоящее свидетельство выдано Кузьминой
Татьяне Николаевне

в том, что он (она) с 5 апреля 20 21 г.
по 9 апреля 20 21 г. повышал а
квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и повышения квалификации
руководящих работников и специалистов» Министерства
природных ресурсов и охраны окружающей среды
Республики Беларусь

по программе «Проведение оценки воздействия на
окружающую среду в части атмосферного воздуха,
озонового слоя, растительного и животного мира Красной
книги Республики Беларусь, радиационного воздействия и
проведения общественных обсуждений»

Кузьмина Т.Н.
выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 40 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основные принципы и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	3
Порядок проведения общественных обсуждений	4
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: атмосферный воздух, озоновый слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь	23
Оценка воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте	4

и прошел(а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 9 (добра)
Руководитель И.Ф. Приходько
М.П. В.П. Таврель
Секретарь В.П. Таврель
Город Минск
9 апреля 20 21 г.
Регистрационный № 1640

РЕФЕРАТ

Отчет 103 с., 13 рис., 14 табл., 16 источников, 9 приложений.

АСФАЛЬТОСМЕСИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА, БЕТОННЫЕ СМЕСИ, АСФАЛЬТОБЕТОН, ТЕХНИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ, ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПЫЛЬ, ШУМ, САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ.

Объект исследования – окружающая среда района планируемой производственной и хозяйственной деятельности по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3, расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой деятельности по технической модернизации установок по производству бетонных смесей и асфальтобетона на существующей площадке асфальтобетонного завода ОАО «ДСТ № 3» в г. Могилеве.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	7
1 Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности.....	8
1.1 Требования в области охраны окружающей среды.....	8
1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду.....	9
2 Общая характеристика планируемой деятельности.....	11
2.1 Краткая характеристика объекта.....	11
2.2 Информация о заказчике планируемой деятельности.....	17
2.3 Район планируемого размещения объекта.....	18
2.4 Основные характеристики предпроектных решений.....	21
2.5 Альтернативные варианты планируемой деятельности.....	27
3 Оценка современного состояния окружающей среды региона планируемой деятельности.....	29
3.1 Природные условия региона.....	29
3.1.1 Геологическая среда и подземные воды.....	29
3.1.2 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории.....	32
3.1.3 Земельные ресурсы, почвенный покров.....	33
3.1.4 Климатические условия.....	34
3.1.5 Гидрографические особенности изучаемой территории.....	36
3.1.6 Атмосферный воздух.....	38
3.1.7 Растительный и животный мир региона.....	43
3.1.8 Природные комплексы и природные объекты.....	44
3.1.9 Природно-ресурсный потенциал.....	46
3.2 Природоохранные и иные ограничения.....	48
3.3 Социально-экономические условия региона планируемой деятельности.....	49
3.3.1 Демографическая ситуация.....	49
3.3.2 Социально-экономические условия.....	51
4 Источники воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	55
4.1 Воздействие на земельные ресурсы.....	55
4.2 Воздействие на атмосферный воздух.....	55
4.3 Воздействие физических факторов.....	63
4.3.1 Шумовое воздействие.....	63
4.3.2 Воздействие вибрации.....	65
4.3.3 Воздействие инфразвуковых колебаний.....	67
4.3.4 Воздействие электромагнитных излучений.....	69
4.4 Водопотребление, водоотведение. Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	71

4.5 Воздействие на растительный и животный мир.....	74
4.6 Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами.....	75
4.7 Воздействие на объекты, подлежащие специальной охране.....	78
5 Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды.....	80
5.1 Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов.....	80
5.2 Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха.....	81
5.3 Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод...	86
5.4 Прогноз и оценка изменения состояния растительного и животного ми- ра.....	87
5.5 Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране.....	88
5.6 Прогноз и оценка последствий вероятных аварийных ситуаций.....	89
5.7 Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий.....	92
6 Мероприятия по предотвращению или снижению потенциальных неблагопри- ятных последствий при строительстве и эксплуатации проектируемого объек- та.....	93
7 Трансграничное влияние объекта строительства.....	94
8 Программа слепопроектного анализа (локального мониторинга).....	95
9 Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопреде- ленности.....	97
10 Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности.....	98
11 Выводы по результатам проведения оценки воздействия.....	99
Список использованных источников.....	102

Приложения:

1. Государственный акт на земельный участок;
2. Справка о фоновых концентрациях от 05.02.2021 № 9-2-3/93, выданная ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды»;
3. Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух площадки № 3 ОАО «ДСТ № 3», расположенной по адресу: г. Могилев, Гомельское шоссе, 3-ий км (разработчик: ЧП «Экология-Аудит», 2022 г.);
4. Расчет выбросов;
5. Таблица параметров проектируемых источников выбросов;
6. Расчет рассеивания;
7. Генеральный план расстановки технологического оборудования;
8. Ситуационный план;
9. Карта-схема источников выбросов.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по технической модернизации мобильных установок по производству бетонных смесей и асфальтобетона на существующей площадке асфальтобетонного завода ОАО «ДСТ № 3» в г. Могилеве.

Планируемая хозяйственная деятельность попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, как:

➤ **объекты, у которых базовый размер санитарно-защитной зоны составляет 300 метров и более, за исключением объектов сельскохозяйственного назначения, на которых не планируется осуществлять экологически опасную деятельность**, в соответствии с пунктом 1.1 ст. 7 Закона Республики Беларусь № 399-З от 18.07.2016 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду».

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности являются:

– всестороннее рассмотрение всех экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий планируемой деятельности до принятия решения о ее реализации;

– принятие эффективных мер по минимизации возможного значительного негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье человека.

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектных решений.
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующие уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды.
3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности.
4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.
5. Проанализированы предусмотренные проектными решениями и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате производственной деятельности асфальтобетонного завода ОАО «ДСТ № 3».

1 ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 № 1982-ХІІ определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов. Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечивать благоприятное состояние окружающей среды, в том числе предусматривать:

- ✓ сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды;
- ✓ снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду;
- ✓ применение наилучших доступных технических методов, малоотходных, энерго- и ресурсосберегающих технологий;
- ✓ рациональное (устойчивое) использование природных ресурсов;
- ✓ предотвращение аварий и иных чрезвычайных ситуаций;
- ✓ материальные, финансовые и иные средства на компенсацию возможного вреда окружающей среде;
- ✓ финансовые гарантии выполнения планируемых мероприятий по охране окружающей среды.

При разработке проектов строительства, реконструкции объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться наилучшие доступные технические методы, ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному (устойчивому) использованию природных ресурсов и их воспроизводству.

Уменьшение стоимости либо исключение из проектных работ и утвержденного проекта планируемых мероприятий по охране окружающей среды при проектировании строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов запрещаются.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (ст. 58) предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду для объектов, перечень которых устанавливается законодательством Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду. Перечень видов и объектов хозяйственной и иной деятельности, для которых оценка воздействия на окружающую среду проводится в обязательном порядке, приводится в ст. 7 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» от 18.07.2016 № 399-3.

1.2 ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности проводится в соответствии с требованиями [1-4]. Оценка воздействия проводится на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

- I. Разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- II. Проведение ОВОС;
- III. Разработка отчета об ОВОС;
- IV. Проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС;
- V. Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях, определенных законодательством о государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду;
- VI. Утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;
- VII. Представление на государственную экологическую экспертизу разработанной проектной документации по планируемой деятельности с учетом условий для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности, определенных при проведении ОВОС, а также утвержденного отчета об ОВОС, материалов общественных обсуждений отчета об ОВОС.

Земельный участок асфальтобетонного завода ОАО «ДСТ №3», на котором планируется техническая модернизация, расположен по адресу: г. Могилеве, Гомельское шоссе, 3-ий км. Площадка расположена на южной окраине Могилева, вблизи территории участка № 4 СЭЗ «Могилев».

Зона потенциального вредного воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь (ввиду значительной удаленности объекта от границ Республики), соответственно, реализация проектных решений не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

В процедуре проведения ОВОС участвуют заказчик, разработчик, общественность, территориальные органы Минприроды, местные исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные на то государственные органы, осуществляющие государственный контроль и надзор в области реализации проектных решений планируемой деятельности. Заказчик должен предоставить всем субъектам оценки воздействия возможность получения своевременной, полной и достоверной информации, касающейся планируемой деятельности, состояния окружающей среды и природных ресурсов на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Одним из принципов проведения ОВОС является **гласность**, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта, и **учет общественного мнения** по вопросам воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.

После проведения общественных обсуждений материалы ОВОС и проектные решения хозяйственной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться в случаях выявления одного из следующих условий, не учтенных в отчете об ОВОС:

- ✓ планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- ✓ планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС и (или) проектной документации;
- ✓ планируется предоставление дополнительного земельного участка;
- ✓ планируется изменение назначения объекта.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест № 3» располагает квалифицированными кадрами, высокопроизводительным оборудованием, современными технологиями, сертификатами и лицензиями на лицензируемые виды деятельности, что позволяет с высоким качеством строить и капитально ремонтировать в год от 100 до 150 км автомобильных дорог I-III категорий.

Трест оснащен современной техникой как отечественного производства, так и ведущих европейских стран. В производственном процессе задействованы экскаваторы JCB, асфальтоукладчики Titan, Vogege, катки Hamm, фрезы Wirtgen, бульдозера Shantui, автокраны и самосвалы МАЗ, погрузчики Амкадор, трактора МТЗ и другая техника, транспортные средства в количестве более 400 единиц. На строительно-дорожные механизмы и автотранспорт установлено навигационное ГЛОНАСС\GPS оборудование, позволяющее осуществлять мониторинг их работы, организовывать их рациональное использование и экономию топлива.

На рассматриваемой площадке № 3 ОАО «ДСТ № 3» основным видом деятельности является выпуск асфальтобетонных смесей.

Асфальтобетон – это искусственный безобжиговый строительный материал, изготовленный из смеси битума, крупных и мелких заполнителей (гравия, щебня, песка), минерального порошка и других компонентов.

При изготовлении асфальтобетонной массы используют щебень, гравий, песок, минеральный порошок и битум. Щебень применяют из изверженных и метаморфических горных пород с пределом прочности при сжатии не менее 100,0–120,0 МПа или пород осадочного происхождения с пределом прочности не менее 60,0–80,0 МПа (в водонасыщенном состоянии); для дробления горных пород на щебень чаще всего используют граниты, диабазы, базальты, известняки и доломиты, а также прочные доменные шлаки. Щебень или гравий должны быть чистыми, разделенными по фракциям 20–40, 10–20 и 5–10 мм с морозостойкостью не менее 25; в мягких климатических условиях – не менее 15. Песок природного происхождения или полученный в результате дробления горных пород с прочностью не ниже прочности щебня. Природные пески должны быть разнозернистые, чистые с модулем крупности более 2,0 и содержанием пылевато-глинистых частиц – не более 3 % (по массе). 126 Витебский государственный технологический университет Минеральный порошок изготавливают путем измельчения известняков и доломитов с пределом прочности при сжатии не менее 20,0 МПа, а также доменных шлаков или асфальтовых пород. По степени измельчения необходимо, чтобы порошок проходил (при мокром севе) через сито с отверстиями 1,25 мм, содержание же частиц мельче 0,071 мм было не менее 70 % по массе, а частиц мельче 0,315 мм – не менее 90 %. Битумы бывают природные и нефтяные. Природные являются продуктом естественного видоизменения нефти. Они встречаются иногда в чистом виде, образуя озера, в виде твердых скоплений – асфальтитов, но чаще пропитывают горные породы – известняки, доломиты, песчаники. Содержание битума в них 10–80 %. Из этих пород битум получают путем экстрагирования с

помощью различных растворителей. В основном применяют нефтяные битумы. Их стоимость в 5–6 раз ниже природных. По способу получения нефтяные битумы делят на: – остаточные (остаток после отгонки из нефти бензина, керосина и части масел); – окисление (нефтяные остатки окисляют кислородом воздуха в конвекторах периодического или непрерывного действия или в трубчатых реакторах, называемых окислительными колонками).

Кроме указанных компонентов в процессе приготовления асфальтобетонной массы иногда добавляют ПАВ, улучшающие качество готового асфальтобетона. Эти вещества позволяют удлинить сроки строительного сезона, облегчить технологические операции и увеличить долговечность материала.

Различают три вида искусственного асфальта, применяемого для обустройства дорожного покрытия. При этом у каждого вида асфальта имеется свое предназначение:

– крупнозернистый. Данный асфальт применяется в процессе обустройства нижних слоёв дорожного покрытия. Для приготовления данного вида смеси применяется щебень мелкой фракции (от 5 до 15 мм) и щебень крупной фракции (от 20 до 40 мм);

– мелкозернистый. Данный асфальтобетон применяется во время укладки дорожных покрытий проезжей части. Этот асфальт применяется в качестве верхнего слоя в случае двухслойного покрытия. В состав смеси входит щебень мелкой фракции (от 5 до 15 мм);

– песчаный. Данный тип асфальта применяется во время мощения тротуаров и пешеходных дорожек. Состав смеси включает преимущественно песок и небольшое количество минерального порошка, битума и щебня, имеющего мелкую фракцию (5 мм).

Технология изготовления горячего асфальта выглядит следующим образом: 1) проводится сушка инертных материалов или их нагрев до 200 °С; 2) при температуре 160 °С производят смешивание компонентов с добавлением битума и минерального порошка; 3) хранение готовой асфальтной смеси при температуре 150–180 °С).

Для производства асфальтобетона на предприятии используется стационарная установка производства асфальтобетонных смесей «ДС-168» производительностью в диапазоне от 130 до 160 т/ч смеси.

Количество дней функционирования установки – 189 дней при 8-и часовом рабочем дне.

При изготовлении асфальтобетонной массы используют щебень, отсев, песок, минеральный порошок и битум.

Виды сырья, применяемые при производстве асфальтобетона:

- 1) Песок для строительных работ крупностью 2,0-3,0 мм
- 2) Щебень фракции 5-10мм
- 3) Щебень фракции 10-20мм
- 4) Щебень фракции 20-40мм
- 5) Битум нефтяной
- 6) Минеральный порошок
- 7) Отсев

Щебень применяют из изверженных и метаморфических горных пород с пределом прочности при сжатии не менее 100,0–120,0 МПа или пород осадочного происхождения с пределом прочности не менее 60,0– 80,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Щебень или отсев должны быть чистыми, разделенными по фракциям 20–40, 10–20 и 5–10 мм с морозостойкостью не менее 25; в мягких климатических условиях – не менее 15.

Песок природного происхождения или полученный в результате дробления горных пород с прочностью не ниже прочности щебня. Природные пески должны быть разнозернистые, чистые с модулем крупности более 2,0 и содержанием пылевато-глинистых частиц – не более 3 % (по массе).

Минеральный порошок изготавливают путем измельчения известняков и доломитов с пределом прочности при сжатии не менее 20,0 МПа, а также доменных шлаков или асфальтовых пород. По степени измельчения необходимо, чтобы порошок проходил (при мокром расसेве) через сито с отверстиями 1,25 мм, содержание же частиц мельче 0,071 мм было не менее 70 % по массе, а частиц мельче 0,315 мм – не менее 90 %.

В качестве вяжущего при изготовлении АБЗ в основном применяют нефтяные битумы.

Кроме указанных компонентов в процессе приготовления асфальтобетонной массы иногда добавляют ПАВ, улучшающие качество готового асфальтобетона. Эти вещества позволяют удлинить сроки строительного сезона, облегчить технологические операции и увеличить долговечность материала.

Все операции по погрузочно-разгрузочным работам и вводу в производство исходных материалов механизированы.

Установки осуществляют следующие технологические операции:

1. предварительное дозирование сыпучих минеральных материалов в агрегате питания и подачу их к сушильному барабану;
2. просушивание и нагрев материалов до рабочей температуры в сушильном агрегате и подачу их на грохот смесительного агрегата;
3. сортировку нагретых каменных материалов на фракции, временное хранение в «горячем» бункере, дозирование и подачу их в смеситель;
4. очистку отходящих газов в предварительной ступени очистки –прямоточной циклоне, далее в установке рукавных фильтров;
5. прием, хранение, нагрев до рабочей температуры битума, дозирование и подачу его в смеситель;
6. прием минерального порошка и порошкообразных сыпучих добавок из автоцементовозов, временное хранение;
7. подачу в смеситель отдозированной порции резиновой крошки (при наличии данной стадии);
8. смешивание составляющих асфальтобетонной смеси, подачу готовой смеси в автотранспорт или скиповым подъемником в бункер готовой смеси, а из него в автотранспорт.

Технологическая схема установки ДС-168 представлена на рис. 2.1.

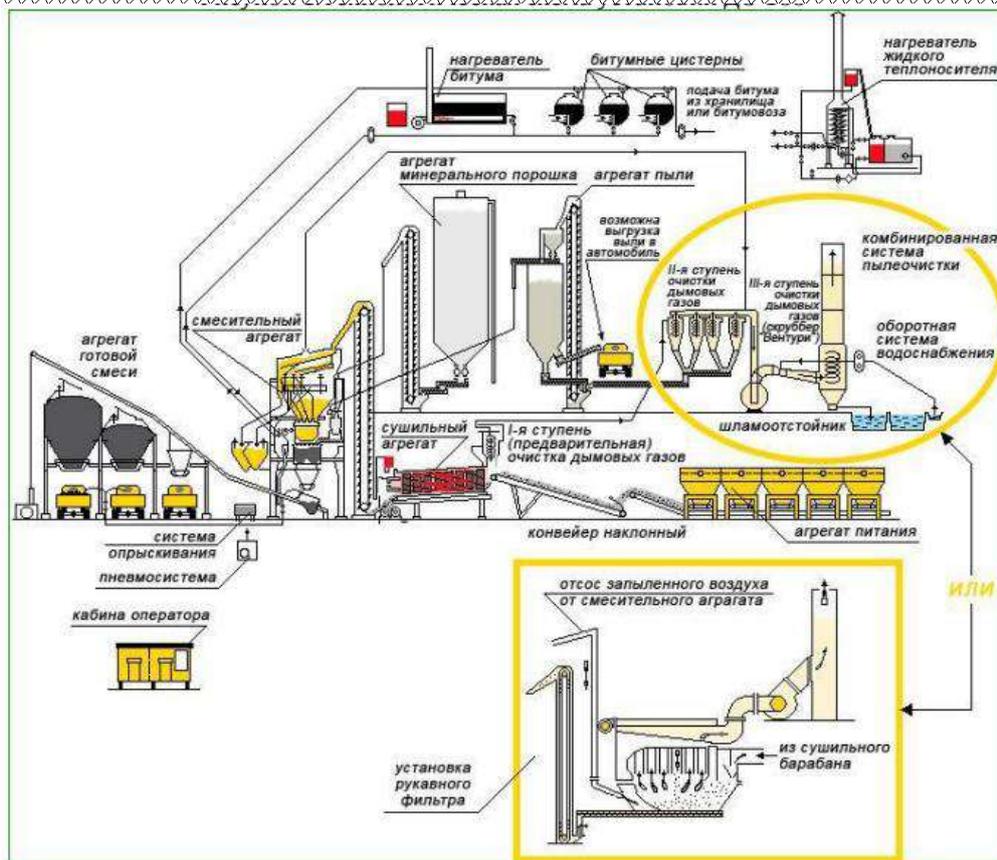


Рис. 2.1 – Технологическая схема установки ДС-168

Заполнители – щебень, отсев и песок - из открытых складов хранения минеральных материалов подаются фронтальным погрузчиком в агрегат питания ДС-168, который представляет собой 5-секционный бункер (1: песок; 2: отсев; 3: щебень фракции 5-10 мм, 4: щебень фракции 10-20 мм; 5: щебень фракции 20-40 мм).

Агрегат питания предназначен для предварительного дозирования каменных материалов и подачи их на наклонный конвейер. Агрегат состоит из пяти бункеров с ленточными питателями и ленточного конвейера под ними. Над каждым бункером установлена двухрядная решетка, которая предотвращает попадание негабаритного материала на питатель. На решетке установлен вибратор, который включается дистанционно оператором или автоматически при запуске материала.

Наклонный ленточный конвейер принимает материал с конвейера агрегата питания и подает его в сушильный агрегат.

Агрегат сушильный предназначен для нагрева минеральных материалов до рабочей температуры и очистки отходящих газов от пыли. Состоит из сушильного барабана с приводом, топчного устройства и 2-х ступенчатой системы очистки газов, включающей прямоточный циклон и установку фильтрующего типа (рукавный фильтр).

Нагрев теплоносителя для просушивания материалов осуществляется с использованием газовой блочной горелки (АСУ «ДС-168»).

В смесительном агрегате установок по производству асфальтобетона происходит сортировка, дозирование всех компонентов смеси, их перемешивание и выдача готовой смеси в

автотранспорт или в скип бункера накопительного.

Агрегат состоит из элеватора, подающего нагретые каменные материалы; грохота, производящего рассев материала по фракциям; бункеров нагретых материалов с челюстными затворами; бункера излишков и негабарита; бункера минерального порошка и битума, смесителя периодического действия.

Дозирование всех компонентов, перемешивание и выдача смеси автоматизированы.

Дорожный разогретый битум доставляется битумовозами объемом до 30 м³.

Обогреваемая битумная цистерна служит для приема битума из битумовоза или битумного хранилища, временного хранения и подачи его в битумоплавильный агрегат. В составе АСУ «ДС-168» для хранения запаса битума установлен блок из 4-х цистерн.

Для нагрева термального масла до рабочей температуры и подачи его посредством насосного агрегата к оборудованию, требующему обогрева (битумопроводы, битумные краны, насосы), а также нагрева битума используются блочные газовые горелки БГ-Г-0,34 на природном газе.

Расход газа горелками нагревателя битума и теплоносителя составляет от 17,5 до 30 м³/ч.

Кроме это на промплощадке организовано стационарное битумохранилище, состоящее из 4-х горизонтальных резервуаров (в эксплуатации находятся резервуары №№ 3-4).

Для нагрева битума используются аналогичные блочные газовые горелки БГ-Г-0,34 на природном газе – по одной на каждый резервуар.

Агрегат минерального порошка предназначен для приема, временного хранения и подачи минерального порошка к смесительному агрегату. Хранение доломита осуществляется в 2-х силосных банках на АСУ «ДС-168».

Для транспортировки в бункер смесительного агрегата используются элеваторы.

Загрузка силосных банок осуществляется цементовозом. Силос цемента и цементовоз соединяются друг с другом загрузочной трубой. После соединения, задвижка силоса закрывается. После подсоединения цементовоза к силосу, включается компрессор. Когда давление компресса достигнет определенного значения, задвижка силоса открывается. Цемент вместе с воздухом, проталкиваем сжатым воздухом от компрессора, поступает внутрь бункера. Силос под цемент заполняется. По мере загрузки воздух начинается вытесняться наружу. Для исключения загрязнения атмосферного воздуха на выхлопной трубе силоса установлен тканевый фильтр. Он фильтрует выходящий воздух, оставляя сухой цемент внутри бункера. Внутри силоса цемента стоят датчики уровня. Они контролирует степень наполнения бункера и, когда, емкость заполняется полностью, подают сигнал на пульт управления. После поступления сигнала компрессор отключается.

Минеральный порошок из силосных банок через роторный затвор подается шнеком в приемный лоток элеватора и далее в бункер смесительного агрегата.

Смешивание составляющих асфальтобетонной смеси, подачу готовой смеси в автотранспорт или скиповым подъемником в бункер готовой смеси, а из него в автотранспорт.

Перемешивание составляющих ингредиентов осуществляется при температурном режиме 160°С.

Во время процесса следят за температурой внутри бункера с материалами, чтобы она

была всегда одинаковой. После того как готовый раствор набрал желаемую густоту, его перекладывают внутрь специального контейнера на хранение. Хранится готовая смесь при температуре 150–180°C.

Дополнительные примеси подсыпаются во время перемешивания основных компонентов. Резиновая крошка подмешивается в уже готовую к использованию, подогретую смесь (в случае необходимости).

Бункер готовой смеси состоит из двух емкостей с секторными затворами и скипового подъемника. Предназначен для временного хранения асфальтобетонной смеси в течении 1-2 часов и выдачи ее в автотранспорт.

При проведении ремонтных работ основного и вспомогательного технологического оборудования в южной стороне АБК расположен участок механической обработки металла, разделенный на ремонтную зону и токарное отделение. При проведении ремонтных работ также используется переносное сварочное оборудование (полуавтомат, инвертер), передвижной аппарат газовой резки металла (стационарный пост сварки и резки металла отсутствует).

Доставка песка, щебня и отсева на предприятие осуществляется автотранспортом – грузоподъемностью до 16 т. Выгрузка осуществляется самосвалом на открытые площадки стационарного хранения материалов.

На территории промплощадки организованы 5 стационарных площадок для хранения 5-и видов материалов: песка, отсева, щебня фракций 5-10, 10-20 и 20-40 мм соответственно.

Настоящими проектными решениями предусматривается техническая модернизация двух установок, не эксплуатируемых на существующее положение на рассматриваемой площадке:

- асфальтосмесительной установки «Тельтомат Т100» для производства бетона;
- установки «Lintec CSD3000-6» для выпуска асфальтобетона.

Ранее указанные установки функционировали на площадке № 3 ОАО «ДСТ № 3», затем ввиду производственной необходимости временно были перемещены на другую площадку организации.

Настоящими проектными решениями предусматривается техническая модернизация установок с целью производства бетона и асфальтобетона, а также эксплуатация их на площадке № 3, расположенной по адресу: г. Могилев, Гомельское шоссе, 3-ий км.

Установки размещены на свободной территории площадки № 3 с учетом размещенных зданий и сооружений.

2.2 ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Данный отчет об оценке воздействия на окружающую среду выполнен специалистами Филиала коммунального унитарного предприятия по проектированию, ремонту и строительству дорог «Могилевоблдорстрой» – «Могилевдорпроект» (Могилевдорпроект) для принятия решения об экологической возможности реализации проектных решений по строительству железнодорожных вешов и транспортной инфраструктуры для ОАО «ДСТ № 3».

Заказчик строительства объекта и эксплуатирующая объект организация:

Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест № 3»
(ОАО «ДСТ № 3»).

Юридический адрес: 212022 г. Могилев, ул. Космонавтов, 23

Почтовый адрес: 212022 г. Могилев, ул. Космонавтов, 23

тел./факс: + 375 222 744300

e-mail: dst3@dst-3.by

УНП 700049607

ОКПО 034547627000

р/с BY54BPSB30121192410119330000, ОАО «Сбер Банк», BIC BPSB BY2X

Руководитель: Генеральный директор Полякевич Валерий Казимирович.

2.3 РАЙОН ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Могилев расположен на границе Оршанско-Могилевской и Центральноберезинской равнины. Пригородная зона Могилева (территория в радиусе до 40 км от центра города) включает также часть Чечерской равнины.

Проектируемый объект расположен на существующей площадке асфальтобетонного завода ДСУ № 14 ОАО «ДСТ № 3» по Гомельскому шоссе в г. Могилеве. Площадка расположена на южной окраине города в промышленном узле «Южный», сформировавшемся в районе размещения одного из крупнейших в Европе предприятий химической промышленности – ОАО «Могилевхимволокно», а также предприятия энергетической отрасли – филиал РУП «Могилевэнерго» Могилевская ТЭЦ-2.

В последние годы идет активное освоение свободных территорий и площадей промузла. Основной упор делается на развитие деревообрабатывающего кластера в рамках участка № 4 СЭЗ «Могилев». Это такие действующие предприятия как ИООО «ВМГ Индустри», ИООО «Мебелаин», ИООО «Кроноспан ОСБ» с заводом по производству смол ООО «Кронохем».

Крупнейшим инвестиционным проектом является создание на территории участка № 4 СЭЗ «Могилев» производства различных марок технического углерода ИООО «Омск Карбон Могилев».

Проектируемый объект располагается на земельном участке, расположенном за границами участка № 4 СЭЗ «Могилев» с восточной стороны (по другую сторону Гомельского шоссе). Земельный участок ОАО «ДСТ № 3» площадью 4,9981 га зарегистрирован РУП «Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» с кадастровым номером 724480400001000031 и расположен по адресу: Республика Беларусь, Могилевская обл., Могилевский р-н, Гомельское шоссе, 3-й км.

За границей рассматриваемой производственной площадки находятся (рис. 2.2):

– с севера, востока и юго-востока - сельскохозяйственные пахотные земли ОАО «Фирма «Вейно»;

– с юго-запада - территория свободная от застройки с древесно-кустарниковой растительностью ГЛХУ «Могилевский лесхоз»;

– с запада – территория транспортной инфраструктуры - проезжая часть Гомельского шоссе РУП «Могилеватовдор», за которой расположен участок № 4 СЭЗ «Могилев» с промышленными объектами.

Ближайший жилой сектор (застройка усадебного типа) расположен с восточной стороны за границей территории предприятия на расстоянии 805 м (пер. 2-й Школьный, 37, н.п. Вейно), с южной - на расстоянии 830 - ул. Советская, 54, н.п. Вейно).

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

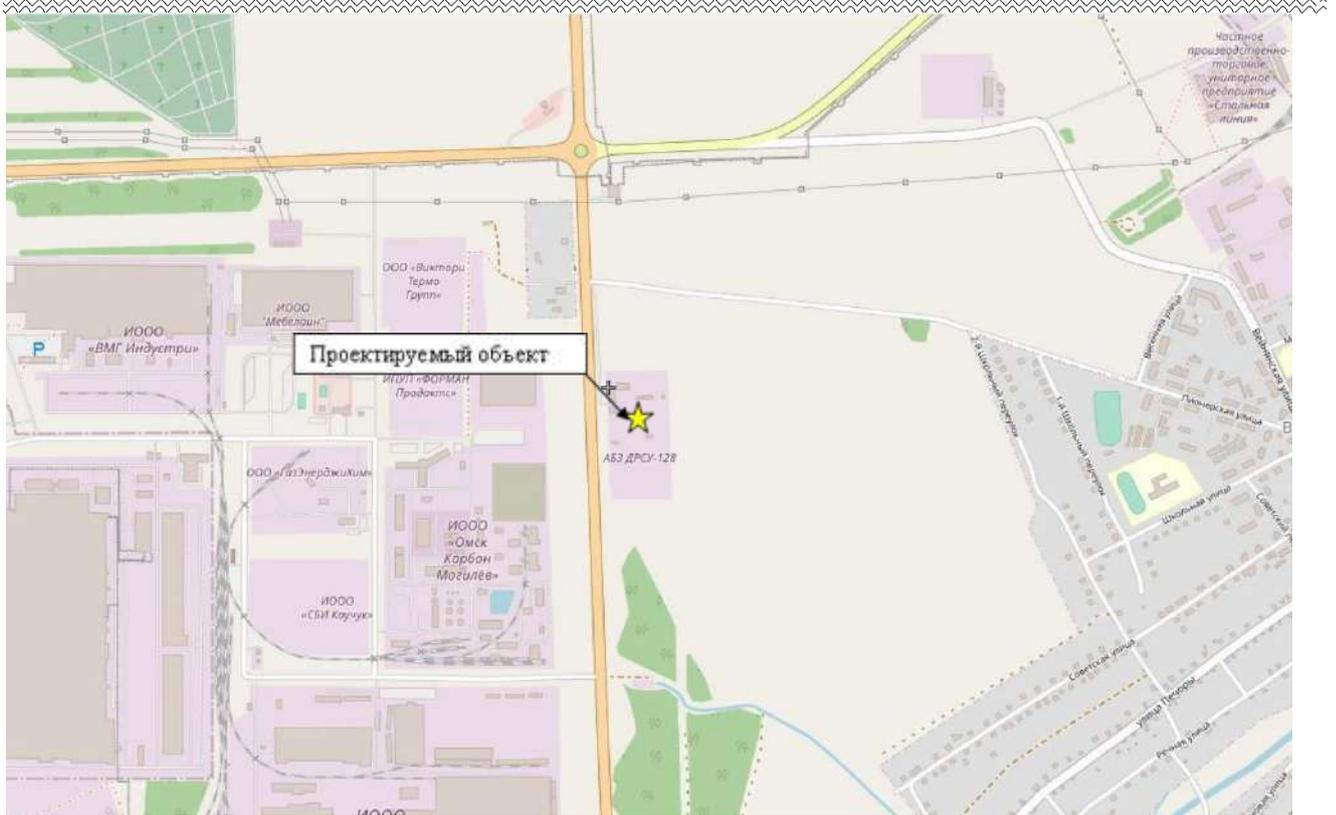


Рисунок 2.2 – Проектируемый объект на ситуационной карте

Ближайшие водные объекты от границы рассматриваемого участка расположены на расстоянии:

- 0,5 км в юго-восточном направлении (р. Вильчанка);
- 3,8 км в северо-западном направлении (оз. Святое);
- 5,6 км в западном направлении (р. Днепр).

Объект проектирования располагается вне водоохраных зон поверхностных водных объектов, однако в границах 3-го пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины № 33003/78, принадлежащей ОАО «ДСТ №3» (рис. 2.3). Данная скважина используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения АБЗ.

Согласно проекту зоны санитарной охраны артскважины № 33003/78 (проект согласован заключением УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 18.06.2007 № 30) радиус 1-го пояса зоны санитарной охраны составляет 20 м, 2-го пояса – 32,5 м, 3-го пояса – 220 м.

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»



Рисунок 2.3 – Границы 3-го пояса ЗСО артскважины № 33003/78 (220 м)

Памятники истории, культуры и архитектуры на прилегающей территории к земельному участку предприятия отсутствуют.

Ситуационный план расположения объекта представлен в Приложении.

2.4 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Техническая модернизация установки «Тельтомат Т100»

Проектом предусматривается техническая модернизация асфальтосмесительной установки «Тельтомат Т100» для выпуска бетонных смесей, которая включает следующие работы:

- монтаж грохота АСУ в сборе;
- монтаж загрузочного конвейера;
- установка толкателей - 2 шт.;
- установка затвора и карданного вала привода мешалки;
- монтаж бака для воды с опорной рамой;
- подвод воды в мешалку (монтаж трубопровода, водяного насоса, запорной арматуры и счетчика учета воды);
- монтаж электродвигателя грохота;
- монтаж электродвигателя и редуктора привода валов мешалки;
- монтаж мотор-барабанов привода конвейеров - 2 шт.;
- установка емкости технической воды объемом 5,0 м³;
- прокладка трубопровода для подачи воды в смеситель с установкой на нем измерительной и запорной арматуры.

Установка «Тельтомат Т100» предусматривает выпуск бетонных смесей Виды сырья, применяемые при производстве бетона:

- 1) Песок для строительных работ крупностью до 2,25 мм;
- 2) Вода для бетонов и растворов;
- 3) Щебень фракции 5-20 мм;
- 4) Щебень фракции 20-40 мм;
- 5) Цемент (ПЦ-500);
- 6) Добавка: стахемент С3;
- 7) Добавка: микропоран Ж5.

Производственной программой предусмотрен выпуск тощего бетона класса В 7,5 F100 общим объемом **25 000 м³ в год** (СТБ 2221-2011).

Количество дней функционирования установки – 189 дней при 8-ми часовом рабочем дне.

Наименование исходного сырья в соответствии с технологическими регламентами приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Расходы исходного сырья в установке «Тельтомат Т100»

Наименование сырья	Расход, на 1 м ³ по массе, кг	Расход, т/смену	Годовой расход, т/год
<i>Бетонная смесь (тощий бетон В7,5 F100 (17 м³/ч, 133 м³/смену, 25 000 м³/год)</i>			
Цемент (ПЦ-500)	220	30,0	5500
Песок	901	120,0	22525
Щебень фракции 5-20 мм	714	95,0	17850
Щебень фракции 20-40 мм	612	81,0	15300
Вода	73	10 м ³	1825 м ³
Добавки			
Стахемент СЗ Ж-2	0,88 л	117 л	22000 л
Микропоран Ж5	0,44 л	59 л	11000 л

Стадии производства бетона:

Прием, предварительное дозирование и транспортировка минерального сырья на установку получения бетонной смеси

Заполнители – щебень и песок - из открытых складов хранения минеральных материалов подаются фронтальным погрузчиком Амкодор А352 в агрегат питания, который представляет собой 3-секционный бункер (1: песок; 2: щебень фракции 5-10 мм, 3: щебень фракции 20-40 мм). При этом в атмосферный воздух неорганизованно поступают твердые частицы суммарно (ист. № 6359).

Агрегат питания состоит из блоков с установленными ленточными питателями и сборного транспортера. Исходные материалы (щебень и песок) подаются через решетку, препятствующую попаданию негабарита. Вибраторы, установленные на боковых стенках бункеров, исключают зависание материалов.

В секционных бункерах происходит предварительное дозирование материалов. Под каждым бункером установлен питатель, имеющий ступенчатое регулирование скорости движения ленты, что позволяет дозировать подачу материала на сборный транспортер.

Основной ленточный транспортер служит для подачи материалов от узла предварительного дозирования (агрегат питания) в смесительную башню на грохот.

При транспортировке материала лентой транспортера осуществляется неорганизованный выброс твердых частиц суммарно с поверхности минерального материала (ист. № 6360).

Для приемки и хранения цемента в составе установки предназначена силосная емкость объемом 25 т.

Цемент доставляется на объект цементовозами и пневмотранспортом (компрессором ТС) перегоняется в силос цемента (производительность компрессора по воздуху 8 м³/мин).

При доставке сырья (песка, щебня) к бункерам-накопителям, цемента цементовозами и вывозе бетона в процессе сжигания дизельного топлива двигателями внутреннего сгорания ТС в атмосферный воздух неорганизованно выбрасываются следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные С11-С19 (алканы), углерод оксид, сера диоксид, азот (IV) оксид,

твёрдые частицы суммарно (ист. №6358).

Особенности разгрузки сухого цемента в силос

Силос цемента и цементовоз соединяются друг с другом загрузочной трубой. После соединения, задвижка силоса закрывается.

После подсоединения цементовоза к силосу, включается компрессор. Когда давление компресса достигнет определенного значения, задвижка силоса открывается. Цемент вместе с воздухом, проталкиваем сжатым воздухом от компрессора, поступает внутрь бункера. Силос под цемент заполняется. По мере загрузки воздух начинается вытесняться наружу.

Для исключения загрязнения атмосферного воздуха на выхлопной трубе силоса установлен тканевый фильтр. Он фильтрует выходящий воздух, оставляя сухой цемент внутри бункера. Внутри силоса цемента стоят датчики уровня. Они контролирует степень наполнения бункера и, когда, емкость заполняется полностью, подают сигнал на пульт управления. После поступления сигнала компрессор отключается. На стадии загрузки цемента осуществляется выброс загрязняющих веществ (твёрдые частицы суммарно) посредством выхлопного патрубка силоса после предварительной очистки (ист. №3048).

Для подачи цемента из емкости хранения на автоматический дозатор, который установлен в нижнем блоке смесительного агрегата используется закрытый шнековый конвейер.

Подача воды

Техническая вода для приготовления бетона подается насосом по трубопроводу непосредственно в смеситель из установленной горизонтальной емкости объемом 5 м³.

Емкость пополняется привозной водой по мере ее расходования.

Подача комплексных добавок

Жидкие добавки доставляются к установке в емкостях объемом 1,0м³ и далее загружаются в емкость для добавки.

Из нее дозирующим насосом по трубопроводам подаются в смеситель.

Приготовление бетонной смеси (смешение компонентов)

Заполнители подаются на установку башенного типа закрытого типа, в которой осуществляются грохочение, сортировка, дозирование и перемешивание.

На все эти технологические операции компоненты смеси последовательно поступают под действием силы тяжести.

Смесительный агрегат представляет собой башню, состоящую из блоков, расположенных в соответствии с технологическим процессом приготовления смеси.

Состав смесительной башни: блок грохота; бункер минералов; весы минерала; весы наполнителя; двухвальный принудительный смеситель.

Заполнители на грохот смесителя подаются по загрузочному конвейеру.

Виброгрохот предназначен для сортировки минерального материала (щебня, песка).

Далее заполнители поступают в бункера минералов, где происходит их деление на фракции.

Выпуски бункеров оборудованы дозирующими затворами с пневмоприводом для грубой и точной дозировки.

Из дозирующих устройств все компоненты попадают в смеситель принудительного действия, туда же и поступает вода и необходимые добавки.

Выгрузка в транспортное средство

Готовую смесь после смешения подают из затвора смесительного агрегата через подвижную емкость в скип, который представляет собой бункерную тележку.

Скип перемещается по эстакаде с помощью лебедки через тяговый канат.

Таким образом готовая бетонная смесь поступает в бункер накопитель, а затем в автотранспорт для подачи ее к месту укладки.

Техническая модернизация установки «Lintec CSD3000-6»

Установка «Lintec CSD3000-6» предусматривает выпуск асфальтобетона производительностью 200 т/час.

Технические характеристики «Lintec CSD3000-6» представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Технические характеристики «Lintec CSD3000-6»

Производительность	240 т/ч
Дозаторы	6 шт. по 12 м ³
Сушильный барабан, диаметр х длина, мм	9500 х 2200
Горелка	Saacke Teminox GLS 190
Вид топлива	жидкое
Мощность горелки	19000 кВт
Система фильтрации	860 кв. м.
Силос собственного заполнителя	45 т
Горячие карманы / Объем	6 шт. / 41,2 т
Двухвальный смеситель/вместимость	3 т
Силос привозного заполнителя	50 м ³
Цистерна дизтоплива	34 м ³
Цистерна битума	50 т
Способ загрузки готовой смеси в автотранспорт	гравитационный
Бункер накопитель	120 т / 2 кармана

При изготовлении асфальтобетонной массы используют щебень, отсев, песок, минеральный порошок и битум.

Виды сырья, применяемые при производстве асфальтобетона:

- 1) Песок для строительных работ крупностью 2,0-3,0 мм;
- 2) Щебень фракции 5-10 мм;
- 3) Щебень фракции 10-20 мм;
- 4) Щебень фракции 20-40 мм;
- 5) Битум нефтяной;

- б) Минеральный порошок;
7) Отсев.

Щебень применяют из изверженных и метаморфических горных пород с пределом прочности при сжатии не менее 100,0–120,0 МПа или пород осадочного происхождения с пределом прочности не менее 60,0– 80,0 МПа (в водонасыщенном состоянии).

Щебень или отсев должны быть чистыми, разделенными по фракциям 20–40, 10–20 и 5–10 мм с морозостойкостью не менее 25; в мягких климатических условиях – не менее 15.

Песок природного происхождения или полученный в результате дробления горных пород с прочностью не ниже прочности щебня. Природные пески должны быть разнозернистые, чистые с модулем крупности более 2,0 и содержанием пылевато-глинистых частиц – не более 3 % (по массе).

Минеральный порошок изготавливают путем измельчения известняков и доломитов с пределом прочности при сжатии не менее 20,0 МПа, а также доменных шлаков или асфальтовых пород. По степени измельчения необходимо, чтобы порошок проходил (при мокром расसेве) через сито с отверстиями 1,25 мм, содержание же частиц мельче 0,071 мм было не менее 70 % по массе, а частиц мельче 0,315 мм – не менее 90 %.

В качестве вяжущего при изготовлении АБЗ в основном применяют нефтяные битумы.

Кроме указанных компонентов в процессе приготовления асфальтобетонной массы иногда добавляют ПАВ, улучшающие качество готового асфальтобетона. Эти вещества позволяют удлинить сроки строительного сезона, облегчить технологические операции и увеличить долговечность материала.

Средние показатели потребности установки «Lintec CSD3000-6» в сырьевых материалах представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Средний показатель потребности установки «Lintec CSD3000-6» в сырьевых материалах

Наименование	Расход, на 1т по массе, кг	Расход, т/смену
Песок	120	960
Щебень	390	3120
Отсев	375	3000
Минеральный порошок	52	416
Битум	61	488

Все операции по погрузочно-разгрузочным работам и вводу в производство исходных материалов механизированы.

Установки осуществляют следующие технологические операции: предварительное дозирование сыпучих минеральных материалов в агрегате питания и подачу их к сушильному барабану; просушивание и нагрев материалов до рабочей температуры в сушильном агрегате и подачу их на грохот смесительного агрегата; сортировку нагретых каменных материалов на фракции, временное хранение в «горячем» бункере, дозирование и подачу их в смеситель;

очистку отходящих газов в предварительной ступени очистки –прямоточной циклоне, далее в установке рукавных фильтров; прием, хранение, нагрев до рабочей температуры битума, дозирование и подачу его в смеситель; прием минерального порошка и порошкообразных сыпучих добавок из автоцементовозов, временное хранение, подачу в смеситель отдозированной порции резиновой крошки (при наличии данной стадии) смешивание составляющих асфальтобетонной смеси, подачу готовой смеси в автотранспорт или скиповым подъемником в бункер готовой смеси, а из него в автотранспорт.

Режим работ. Штаты

Продолжительность рабочей смены - 8 часов.

Режим работы – сезонный с марта по ноябрь, односменный.

Количество рабочих дней в году - 189.

Для обслуживания модернизируемого оборудования проектом предусматривается существующий производственный персонал, приведенный в таблице 2.4.

Таблица 2.4 –Численность производственных рабочих

Наименование профессий	Количество работников	Разряд	Группа производственного процесса	Примечание
Оператор асфальтосмесительной установки	1		1б	
Машинист погрузчика	1		1в	
Слесарь ремонтник	1		2г	
Электромонтер	1		2г	
Итого:	4			

2.5 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В связи с тем, что модернизация планируется на существующей площадке, альтернативные территориальные варианты не рассматривались.

В данном случае альтернативой можно считать - отказ от реализации проектных решений («нулевая» альтернатива).

В случае отказа от реализации проектных решений положительными факторами будут являться:

- отсутствие отрицательных последствий в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от модернизируемых установок;
- отсутствие затрат на реализацию проектных решений.

Отрицательные факторы:

- упущение выгоды, в том числе для роста производственного потенциала региона, роста инвестиционной активности в регионе.

Сравнительная характеристика вариантов реализации планируемой хозяйственной деятельности и отказа от нее приведена в таблице 2.5.

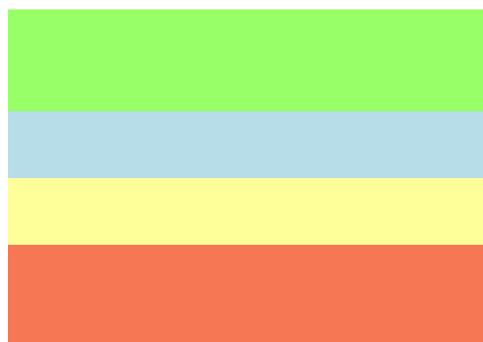
Изменение показателей при реализации альтернативных вариантов планируемой деятельности оценивалось по шкале от «положительный эффект» до «отсутствие положительного эффекта».

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, **вариант I** – *«Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3, расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»* является **приоритетным вариантом** реализации планируемой хозяйственной деятельности. При его реализации трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим показателям обладает положительным эффектом.

Негативное воздействие от рассматриваемого объекта на окружающую среду и здоровье человека будет минимальным.

Таблица 2.5 – Сравнительная характеристика альтернативных вариантов

Показатель	Вариант I Проект «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3, расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км» - принятые проектные решения	Вариант II Отказ от реализации проектных решений
Атмосферный воздух	средний	низкий
Поверхностные воды	низкий	низкий
Подземные воды	низкий	низкий
Почвы	низкий	низкий
Растительный и животный мир	низкий	низкий
Природоохранные ограничения	соответствует	соответствует
Соответствие функциональному использованию территории	соответствует	соответствует
Социальная сфера	средний	отсутствует
Производственно-экономический потенциал	средний	отсутствует
Трансграничное воздействие	отсутствует	отсутствует
Утерянная выгода	отсутствует	присутствует



- положительный эффект либо отрицательное воздействие отсутствует
- незначительное отрицательное воздействие
- отрицательное воздействие средней значимости
- значительное отрицательное воздействие либо отсутствие положительного эффекта

3 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА

3.1.1 ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СРЕДА И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Могилевская область в геоструктурном отношении расположена на стыках четырех крупных геологических структур – Белорусской и Воронежской антеклиз, Московской и Днепровско-Донецкой синеклиз. С поверхности на территории области залегают отложения четвертичного возраста, которые представлены в основном моренными и межморенными, озерно-болотными и эоловыми образованиями.

В геоморфологическом отношении территория изысканий относится к Могилевской водно-ледниково-моренной равнине. Поверхность участка спланирована насыпным грунтом.

В геологическом строении рассматриваемого участка принимают участие:

- Техногенные (искусственные) отложения (tIV) голоценового горизонта;
- Моренные отложения (gIIsž) сожского горизонта.

Техногенные (искусственные) отложения голоценового горизонта представлены песками грунтами. Вскрытая мощность отложений: от 1,8 м до 2,0 м.

Моренные отложения сожского горизонта представлены песками средними, суглинками. Вскрытая мощность отложений: от 6,0 м до 6,2 м.

Подземные воды до глубины 8,0 м отсутствуют.

В пределах бассейна р. Днепр наблюдения за качеством подземных вод в 2018 г. проводились по 23 гидрогеологическим постам (71 наблюдательных скважин) (рис. 3.1).

Качество подземных вод в бассейне р. Днепр в основном соответствует установленным нормативам СанПиН 10-124 РБ 99. В 2018 г. качество подземных вод бассейна р. Днепр, в основном, соответствовало установленным нормам [24]. Из полученных данных видно, что значительных изменений по химическому составу подземных вод не выявлено. Величина водородного показателя изменяется в пределах 6,99-9,2 ед., подземные воды в пределах бассейна обладают нейтральной и слабощелочной реакцией. Показатель общей жесткости изменялся в пределах от 0,7 до 5,82 ммоль/дм³, жесткость подземных вод изменялась от мягких до умеренно жестких. Результаты анализов показали, что в 2018 г. содержание основных макрокомпонентов в целом невысокое.

В результате выполненных режимных наблюдений установлено, что грунтовые воды бассейна р. Днепр в основном гидрокарбонатные кальциевые, реже хлоридно-гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые. Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах от 78 до 288 мг/дм³, хлоридов – 28 мг/дм³, сульфатов – от <2 до 6,5 мг/дм³, нитратов – от 1,5 до 1,6 мг/дм³, натрия – от 1,1 до 3,0 мг/дм³, калия – от 1,3 до 1,6 мг/дм³, кальция – от 10,8 до 72,4 мг/дм³, магния – от 3,3 до 17 мг/дм³, азота аммонийного – от <0,1 до 0,1 мг/дм³, нитритов – от <0,01 до 0,05 мг/дм³.

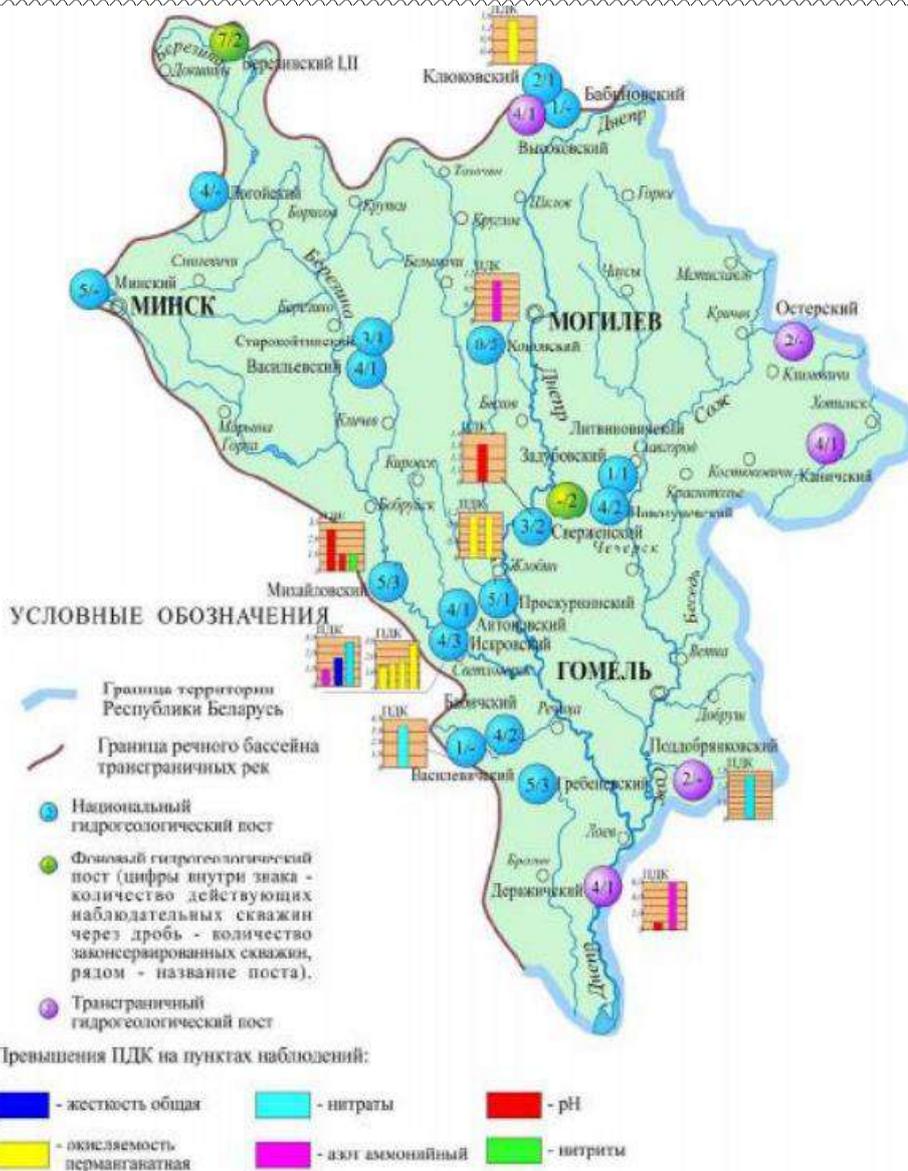


Рисунок 3.1 – Карта-схема наблюдений за качеством подземных вод в бассейне р. Днепр

Артезианские воды бассейна р. Днепр в основном гидрокарбонатные магниево-кальциевые, значительно реже встречаются гидрокарбонатные кальциевые и хлоридно-гидрокарбонатные магниево-кальциевые воды.

Содержание сухого остатка по бассейну изменялось в пределах от 68 до 382 мг/дм³, хлоридов – от 13,5 до 38,3 мг/дм³, сульфатов – от <2 до 11,5 мг/дм³, нитратов – от 0,03 до 5 мг/дм³, натрия – от 3,6 до 117,1 мг/дм³, магния – от 3,3 до 23,6 мг/дм³, кальция – от 8,7 до 77,8 мг/дм³, азота аммонийного – от <0,1 до 0,4 мг/дм³.

Анализ данных, полученных за 2018 г. показал, что качество артезианских вод, в основном, соответствовало установленным требованиям. Исключение составляет выявленные превышения предельно допустимых концентраций по нитратам в 1,6 раз (скважина 586 Зарубовщинского г/г поста); по цветности в 1,16 раз и по мутности в 7,27 раз в скважинах 586 Зарубовщинского и 51 Поддобрнянковского г/г постов.

Температурный режим подземных вод колебался в пределах от 8,0 до 9,0 °С.

В бассейне р. Днепр за 2018 г. четко прослеживался весенний подъем, достигающий максимальных значений, в основном, в апреле и летне-осенний спад, который продолжился до декабря. Наиболее низкие значения положения уровней грунтовых вод отмечались в основном в сентябре.

Годовые амплитуды колебаний уровней грунтовых вод в бассейне р. Днепр составили от 0,82 м до 1,39-1,42 м. Максимальные амплитуды отмечались в скважинах 401 Сверженского и 607 Логойского г/г постов.

Температурный режим грунтовых вод за отчетный период характеризовался изменением температур от 3,0 °С до 13,0 °С.

Сезонный режим артезианских вод. В 2018 г. характеризовался наличием весеннего подъема уровней, начавшегося в конце 2017 г. и продолжавшегося до апреля-мая 2018 года. Подъем сменился летне-осенним спадом уровней подземных вод.

Минимальные значения положения уровня в 2018 г. приходились, в основном, на осенние месяцы, но в некоторых скважинах на март-апрель. Максимальные значения положения уровня фиксировались, в основном, в апреле-мае.

Годовые амплитуды колебаний уровня артезианских вод за 2018 г. в бассейне р. Днепр составили от минимальных 0,14-0,35 м (скважины 618 Логойского и 624 Михайловского г/г постов) до максимальных 0,95-1,27 м (скважины 1251 Каничского и 404 Сверженского г/г постов).

Температурный режим артезианских вод характеризовался изменением температур от 5,8 °С до 16,0 °С.

В 2017 г. отбор подземных вод производился на водозаборах г. Могилева из водоносного старооскольского и ланского терригенного комплекса эксплуатационными скважинами водозаборов Днепровский, Зимница, Польшовичи, Добросневичи, Сумароково и Кировский. Степень использования от величины утвержденных эксплуатационных запасов подземных вод составила 29,4 %.

Из анализа режимных наблюдений следует, что водозаборы г. Могилева работают в условиях установившегося режима фильтрации подземных вод или близкого к нему. Фактическое снижение уровней подземных вод эксплуатируемого старооскольского и ланского терригенного водоносного комплекса в районе водозаборов г. Могилева не превышает расчетных величин допустимых понижений, принятых при оценке эксплуатационных запасов подземных вод (более чем в пять раз меньше расчетных). Это подтверждает обеспеченность водоотбора в пределах утвержденных запасов.

Сосредоточенный водоотбор подземных вод в районе городских водозаборов привел к формированию локальных депрессионных воронок вокруг каждого из них радиусом до 2 – 4 км.

3.1.2 РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Город Могилев расположен на Оршанско-Могилевской возвышенной равнине, характеризующейся пологоволнистым рельефом с максимальными абсолютными отметками 180-200 м и общим наклоном к югу. Ее поверхность сильно расчленена долинами рек, оврагами и балками, что проявляется и в рельефе территории г. Могилева. В морфоструктурном плане изучаемая территория приурочена к южной части Оршанской впадины, в строении которой принимают участие рыхлые осадочные породы верхнего протерозоя, девона, юры, мела и антропогена мощностью около 600 м, залегающие на архейском кристаллическом фундаменте.

Антропогеновый чехол мощностью 40-80 м сложен осадками ледникового, водноледникового, аллювиального и озерно-болотного генезиса, относящимися к ледниковым и межледниковым эпохам. Верхняя часть разреза представлена плащом лессовых образований (до 10 м) проблематичного генезиса, южная граница которого проходит по правобережью р. Днепр.

Литологический состав почвообразующих пород характеризуется широким спектром песчано-глинистых разновидностей с примесью гальки и валунов и отдельными линзами торфа.

По особенностям геологического строения и литологическому составу почвообразующих пород территория г. Могилева условно делится на две части - правобережную, где в верхней части разреза прослеживаются вышеупомянутые лессовые образования, и левобережную, где на поверхность выходят ледниковые и водноледниковые отложения.

Своеобразие города подчеркивает долина р. Днепр с высоким правобережьем, круто опускающимся к реке, значительно расчлененным долинами, балками и оврагами, и широкой поймой левобережья. Абсолютные высоты от 205 м над уровнем моря в северной части города до 140 м в пойме Днепра при выходе его за городскую черту. Колебания относительных высот на правобережной части города, в основном, до 10 м, на территории Печерского лесопарка достигают 20 м.

Наиболее крупными оврагами на правобережье р. Днепр являются Дубровенка, Дебря, Струшня (по которым протекают одноименные водотоки) и Восточный. Длина оврагов от нескольких метров до 4 км, глубина вреза от 1-5 до 15-30 м, крутизна склонов от 15-25 ° до 40-60°. Крутые склоны холмов и речных долин задернованы, местами под древесной растительностью.

Левобережная часть города плоская, абсолютные отметки поверхности изменяются от 150 до 170 м, значительная площадь ее мелиорирована и используется под жилищно-гражданское и промышленное строительство.

Правобережная и левобережная части города различаются и с точки зрения геоморфологического строения.

В геоморфологическом отношении территория города - это платообразная пологоволнистая моренная равнина, расчлененная долиной Днепра на две части - более возвышенную правобережную и менее высокую левобережную. Общий уклон поверхности наблюдается в сторону Днепра.

Поверхность моренной равнины пологоволнистая, осложненная сильно выположенными холмами, чередующимися с узкими ложбинами.

В покровных отложениях преобладают лессовидные суглинки, что обуславливает господствующие формы рельефа - овраги, балки, глубокие речные долины, суффозионные западины.

Согласно типологическому районированию Могилевской области территория г. Могилева находится в пределах двух природных комплексов:

1. Водоразделы выпуклые высокие на песчанисто-пылеватых суглинках и супесях, подстилаемые мореной с глубины менее 1,0 м. Рельеф выпуклых высоких водоразделов на связанных породах имеет ярко выраженный волнистый облик за счет преобладания склоновых земель. Волнистость рельефа обусловлена также наличием долин стока разной глубины и ширины, осложненными эрозионными ложбинами и оврагами.

Преобладание связанных покровных пород и подстиание их моренными суглинками обеспечивают умеренную природно-экологическую устойчивость территории.

2. Поймы на рыхлом и связном аллювии и депрессии долинообразные неглубокие и глубокие. Данный тип природного комплекса представлен поймой р. Днепр. На рассматриваемой территории пойма р. Днепр узкая и глубоко врезанная. В пойме сформировались дерновые заболоченные и торфяно-болотные низинного типа почвы.

В отличие от первого, этот тип природного комплекса характеризуется большей уязвимостью к техногенным нагрузкам.

Процессы самоочищения поверхности в значительной степени зависят от рельефа местности. В наиболее благоприятных условиях находятся приподнятые в гипсометрическом отношении территории города (68 %), где преобладают процессы выноса загрязняющих веществ. Эти территории предпочтительнее для размещения жилой и промышленной застройки.

Пониженные формы рельефа (32 %) аккумулируют загрязняющие вещества, использовать их предпочтительнее для озеленения.

3.1.3 ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

На территории Могилевского района преимущественно распространены песчаногалечниковые, суглинистые и супесчаные, в долинах рек – илово-песчаные, песчаногалечниковые, песчаные и торфяные почвы.

Почвы сельскохозяйственных угодий – дерново-подзолистые, дерновоподзолистые заболоченные, торфяно-болотные. Дерново-подзолистые почвы приурочены к пологим склонам, ложбинам, плоским бессточным понижениям на водоразделах и встречаются в местах с близким залеганием почвенно-грунтовых вод при слабой дренированности территории, обуславливающей застой атмосферных вод.

Месторождений полезных ископаемых на исследуемой территории не выявлено.

3.1.4 КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат Могилева умеренно-континентальный, причем континентальность выражена несколько резче, чем на остальной территории страны. Господствующий западный перенос способствует частому вторжению теплых воздушных масс, приходящих в системе циклонов с Атлантики и Средиземноморья. Зимой это приводит к частым оттепелям, образованию туманов, выпадению осадков. В теплую половину года циклоны обуславливают прохладную с осадками погоду.

Среднегодовая температура воздуха в Могилеве плюс 5,4 °С.

Зима отличается резкой сменой погоды с преобладанием пасмурной.

Наиболее холодный месяц - январь (средняя температура составляет -7,6 °С). В феврале температура начинает повышаться и в среднем в конце марта переходит через ноль.

В целом за зимний период с декабря по февраль отмечается 31 % оттепельных дней, когда температура поднимается выше 0 °С.

Весна начинается в конце марта, когда среднесуточная температура становится положительной.

Лето солнечное, теплое, с частыми ливневыми дождями. Средняя температура самого теплого месяца, июля - 18 °С. Всего в летние месяцы в среднем бывает 22 жарких дня со среднесуточной температурой выше 20 °С.

Осень начинается в конце сентября при переходе средней суточной температуры через 10 °С к меньшим температурам и заканчивается при переходе через 0 °С. В первой половине осени еще много солнечных дней, для второй половины более характерна пасмурная погода с затяжными дождями.

Для Могилева характерна высокая относительная влажность воздуха, которая с октября по март превышает 80 % и остается такой же высокой в ночные часы остальных месяцев, лишь днем понижаясь до 50-60 %.

Всего за год бывает 134 влажных (с влажностью воздуха более 80 %) и лишь 12 сухих дней (влажность менее 30 %).

Пасмурное небо сохраняется над городом в течение 62 % времени, (83 % в декабре, 45 % в мае), 22 % - ясное. В остальное время господствует переменная облачность.

В среднем за год выпадает 679 мм осадков, отмечается 182 дня с осадками.

Высота снежного покрова к концу зимы около 30 см, в отдельные снежные зимы до 50-60 см.

Средняя многолетняя величина атмосферного давления в районе метеорологической станции Могилев 745 мм рт.ст. (993 гПа). Изменения давления в течение года невелики. Наиболее высокое давление наблюдается при антициклонах, максимум 1028 гПа. Самое низкое атмосферное давление наблюдается при прохождении глубоких циклонов, в основном зимой, минимум - 950 гПа.

С изменением давления связано усиление ветра. Средняя скорость ветра на открытой местности составляет 3,8 м/с, несколько выше зимой (в декабре 4,4 м/с) и ниже летом (в августе 2,9 м/с). Ветры всех направлений равновероятны, в холодный период преобладают южные вдоль долины Днепра и юго-восточные, летом - северо-западные, осенью - западные. Максимальные скорости ветра достигают значения 30 м/с.

Туманы бывают 65 дней в году, в осенне-зимний период почти ежедневно наблюдаются дымки, 29 дней с метелью, столько же в теплый период с грозой.

Климатические и метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе и используемые в дальнейшем в расчетах приземных концентраций, а также средние значения величин фоновых концентраций вредных веществ (мг/м^3) в атмосферном воздухе в районе расположения проектируемого объекта предоставлены по данным ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» и приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Климатические и метеорологические характеристики

Наименование	Размерность	Величина							
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, А	$\frac{\text{мг} \times \text{с}^{2/3} \times \text{град}^{1/3}}{\text{г}}$	160							
Коэффициент рельефа местности	б/р	1							
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца	град. С	-5,2							
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца	град. С	+20,9							
Второй режим: Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%	м/с	8							
Повторяемость направлений ветра, %									
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	7	4	7	13	18	18	22	11	4
Июль	13	11	9	8	9	12	21	17	12
Год	9	8	9	13	16	14	19	12	8

Штиль отмечается в течение 24 дней в году. Неблагоприятные погодные условия для рассеивания примесей могут наблюдаться в районе на протяжении 90-120 дней в году (штиль и туманы).

Годовая сумма осадков - 634 мм. Около 70 % осадков выпадает в теплый период года, с апреля по октябрь. Это интенсивные, часто ливневые, кратковременные осадки. Их продолжительность составляет лишь 36 % от общего за год времени выпадения осадков.

Город Могилев расположен в зоне умеренного потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА = 2,4). Повышенный уровень загрязнения воздуха может отмечаться зимой вследствие увеличения повторяемости туманов, мощности и интенсивности инверсий.

В целом климатические условия Могилевской области благоприятны для формирования природных комплексов.

Согласно СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология», город Могилев расположен в пределах климатического подрайона II В.

3.1.5 ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Главным водотоком города является р. Днепр - первая по величине и водоносности река Беларуси, протекающая по городу на протяжении 30 км. Ее крупнейшие притоки Лахва, Друть, Березина (справа), Сож (слева). Крупнейшие притоки Березины - Свислочь, Ольса, Ала; Друти - Ослик, Вабич, Греза; Сожа - Лобжанка, Волчес, Проня с Басей и Растой, Беседь с Су-ровом и Жедунькой; на юго-западе протекает река Птичь (приток Припяти). Район планируемой деятельности относится к районам с хорошо развитой речной сетью. Густота речной сети от 0,4 - 0,6 км/км².

Реки Могилевского района относятся к Центральноречному и Верхнеднепровскому гидрогеологическим районам. Главная река – Днепр (левые притоки – Вильчанка, Полна и Лазневка, правые – Дубровенка, Лахва с Лахвицей и Живорезкой). Они пересекают район с севера на юг. На западной окраине течет река Друть (притоки – Орлянка и Греза). На востоке – река Реста (приток – Рудея).

Реки относятся к равнинному типу. Долины рек ясно выражены, имеют трапецеидальную форму. В местах возвышенностей они более глубокие, рассечены овражной сетью. В пониженных местах склоны почти не выражены, не имеют бровок, сливаются с плоскими водораздельными пространствами. Питание рек главным образом снеговое (60%). Для режима рек характерно половодье весной и межень летом.

Река Днепр имеет глубоко врезанную, корытообразную долину шириной 3-5 км, при выходе за городскую черту - до 10 км. Склоны долины умеренно крутые, рассечены оврагами, балками и долинами притоков, высота уступов 12-30 м. Пойма представлена нижней двухсторонней террасой, возвышающейся над межнным уровнем воды на 5-8 м, шириной от 700 до 1500 м. В пойме Днепра встречаются многочисленные озера-старицы и заболоченные участки. Пойма ежегодно затопливается паводковыми водами до отметки 143,15 м, в паводок 1 %-ной обеспеченности - до отметки 146,78 м, 10 %-ной обеспеченности - до отметки 146,06 м.

Русло р. Днепр слабоизвилистое, шириной 80-150 м, глубина 1,5-4,5 м, наибольшая глубина - 6,5 м, средняя скорость течения 0,4 м/с. Встречается довольно много мелей, но в большинстве случаев они не имеют постоянного характера и изменяются почти ежегодно.

Гидрологический режим р. Днепр характеризуется высоким весенним (конец марта) половодьем и низкой летней и зимней меженью. Превышение наивысшего уровня вод над межнным составляет 6-7 м. Температура воды в реке летом составляет 19-20 °С. Замерзание

происходит в начале декабря, вскрытие - в конце марта. Наибольший расход воды, как правило, наблюдается в весеннее половодье.

Среднегодовой расход колеблется от 92 до 243 м³/с, сток наносов - 11 т/км². Средняя скорость течения 0,4-0,6 м/с. Среднее годовое значение мутности составляет 52 г/м³, а наивысшее - 730 г/м³ - наблюдалось в 1963 г. Вода в реке относится к гидрокарбонатно-кальциевой, умеренно жесткая. Минерализация весной от 45 до 121 мг/л, летом увеличивается.

В маловодный период возможен отбор воды из реки на технические нужды в размере 3-5 м³/с. Благодаря многоводности Днепр имеет достаточную способность к самоочищению.

В реке водится: щука, окунь, плотва, лещ, линь, карась, верховодка; из ценных видов – судак, минога украинская, головень, подуст, усач.

Правобережную часть города с севера на юг прорезают долины р. Дубровенка (с притоком Струшня), берущей начало на прилегающих к северным окраинам города сельхозземлях колхоза им. Володарского. Ширина долины р. Дубровенка до 150 м, глубина - 18-20 м. Долинный комплекс ее в ландшафтном отношении представлен овражно-балочной системой с наличием крутых склонов в прибрежной зоне. Река обладает очень низкой степенью естественной защищенности от техногенных воздействий, поверхностный сток с сельскохозяйственных, производственно-коммунальных и жилых территорий без должной очистки значительно загрязняет ее.

Река Дебря имеет глубокую (до 25 м), плотно застроенную в среднем течении долину, склоны которой прорезаны многочисленными оврагами. Река является водоприемником системы дождевой канализации центрального района города.

Ландшафты экосистем рек Дебря и Дубровенка являются важными элементами природного каркаса города, обеспечивая санацию центральной части города и вынос с ее территорий загрязненных водных и воздушных масс.

Все реки, протекающие по рассматриваемой территории, относятся к Черноморскому бассейну. Река Днепр относится к большим, р. Друть - к средним, все остальные реки относятся к малым.

Гидрография города дополняется озером Святое в левобережной части р. Днепр. Площадь озера составляет 37 га. На р. Дубровенка в Печерском лесопарке создано Печерское озеро - место отдыха горожан. На юге города находится Гребневское озеро с чистой и прозрачной водой, которое также используется в целях рекреации.

Озер в Могилевском районе немного. В основном они расположены в речных долинах. Крупнейшие водоемы района - Безымянное озеро и водохранилище Рудея.

Состояние водных экосистем р. Днепр по совокупности гидробиологических показателей оценивается II-III классом (чистые-умеренно загрязненные).

Бассейн Днепра соединен с бассейном Западной Двины Березинской водной системой, с бассейном Немана – Днепроовско-Бугским каналом.

Ближайшие водные объекты от границы рассматриваемого участка расположены на расстоянии:

- 0,5 км в юго-восточном направлении (р. Вильчанка);
- 3,8 км в северо-западном направлении (оз. Святое);
- 5,6 км в западном направлении (р. Днепр).

Площадка предприятия не попадает в пределы водоохраных зон водных объектов данной территории.

Ввиду поступления производственных сточных вод деревообрабатывающих предприятий участка № 4 СЭЗ «Могилев» на протяжении 2017-2018 гг. в сети дождевой канализации МУКП «Жилкомхоз», куда могут отводиться только поверхностные сточные воды, реки Дегтярка и Вильчанка серьезно загрязнены (в них осуществляется сброс сточных вод после очистки МУКП «Жилкомхоз»). В настоящее время сброс сточных вод, содержащих формальдегид и другие специфические загрязняющие вещества, деревообрабатывающими предприятиями прекращен, каналы перекрыты.

3.1.6. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Уровень загрязненности атмосферного воздуха в районе строительства оценен на основе данных ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды», представленных в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Ориентировочные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в районе расположения объекта

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Нормативы качества атмосферного воздуха, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
		ПДК _{мр}	ПДК _{сс}	ПДК _{сг}	
2902	Твердые частицы ¹	300	150	100	90
0008	ГЧ10 ²	150	50	40	53
0330	Серы диоксид	500	200	50	101
0337	Углерода оксид	5000	3000	500	955
0301	Азота диоксид	250	100	40	123
0333	Сероводород	8	-	-	3,4
0334	Сероуглерод	30	15	5	4,9
1071	Фенол	10	7	3	2,2
0303	Аммиак	200	-	-	83
1325	Формальдегид	30	12	3	26
1052	Спирт метиловый	1000	500	100	118

1 - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

2 - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

Из таблицы 3.2 видно, что превышения среднегодовых предельно-допустимых концентраций наблюдаются по твердым частицам с размером фракции до 10 мкм, серы диоксиду, оксиду углерода, диоксиду азота, формальдегиду и спирту метиловому; превышение среднесуточных ПДК – по твердым частицам с размером фракции до 10 мкм, диоксиду азота, формальдегиду; превышение максимально-разовых ПДК – ни по одному из веществ.

Мониторинг атмосферного воздуха г. Могилев проводили на шести стационарных станциях Государственного учреждения «Могилевский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды им. О.Ю. Шмидта (в том числе на двух автоматиче-

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

ских, установленных в районах пер. Крупской и пр. Шмидта) и на одном посту городского Центра гигиены и эпидемиологии (рис. 3.2).

Источниками загрязнения атмосферного воздуха города являются предприятия теплоэнергетики, химической промышленности, черной металлургии, жилищно-коммунального хозяйства и автотранспорт, на долю которого приходится более 75 % выброшенных вредных веществ. Предприятия расположены в различных районах города и составляют компактные промышленные зоны, среди которых выделяются западная, северная, восточная, южная и юго-восточная. Расположение многих предприятий на возвышенных участках с наветренной стороны, по отношению к жилым массивам и центру города, приводит к увеличению воздействия выбросов на население.



Рисунок 3.2 – Местоположение стационарных станций мониторинга атмосферного воздуха в г. Могилев

По результатам наблюдений на пунктах с дискретным режимом отбора проб (улицы Челюскинцев, Первомайская, Каштановая и Мовчанского), в целом по городу уровень загрязнения воздуха азота диоксидом и аммиаком по сравнению с IV кварталом 2020 г. возрос, углерода оксидом – незначительно снизился, серы диоксидом, фенолом, сероводородом, сероуглеродом, бензолом, толуолом, ксилолом, стиролом, спиртом метиловым и этилбензолом – существенно не изменился. По сравнению с аналогичным периодом 2020 г. содержание в воздухе

углерода оксида, аммиака, бензола и толуола уменьшилось, азота диоксида и спирта метилового – увеличилось, серы диоксида, сероводорода, сероуглерода, фенола, ксилола, стирола и этилбензола – существенно не изменилось. В течение I квартала 2021 г. превышения нормативов качества зарегистрированы по азота диоксиду, фенолу и аммиаку. В 98,3 % измерений концентрации загрязняющих веществ не превышали 0,5 ПДК. Однако, в районе ул. Первомайская в I квартале зарегистрировано 43 дня с превышениями среднесуточной ПДК по азота диоксиду, в районах улиц Каштановая и Мовчанского – 2 и 3 дня соответственно. Также в районе ул. Первомайская в январе зафиксированы 3 случая превышения максимально разовой ПДК по азота диоксиду в 1,1-1,3 раза, в районе ул. Каштановая – в феврале зафиксирован 1 случай в 1,3 раза. Следует отметить, что самый высокий уровень загрязнения воздуха азота диоксидом в районе ул. Первомайская. Кратковременные превышения норматива качества по фенолу в 1,2-1,5 раза зарегистрированы в районах улиц Челюскинцев, Первомайская, Каштановая и Мовчанского. 28 января в двух районах города отмечено увеличение содержания в воздухе аммиака: в районе ул. Челюскинцев – до 1,8-2,0 ПДК, в районе ул. Каштановая – до 1,4 ПДК. Максимальная из разовых концентраций спирта метилового составляла 0,8 ПДК, серы диоксида и углерода оксида – 0,7 ПДК, сероводорода – 0,3 ПДК, этилбензола – 0,2 ПДК. Уровень загрязнения воздуха серы диоксидом, ксилолом, бензолом и толуолом был существенно ниже нормативов качества. Концентрации твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), стирола и сероуглерода были ниже пределов обнаружения. Содержание в воздухе кадмия сохранялось низким. В прошлом квартале средняя концентрация свинца была несколько выше, а в аналогичном периоде 2020 г. – ниже. Средние за месяц концентрации свинца были ниже предела обнаружения. Среднемесячные концентрации бенз(а)пирена варьировались в диапазоне 1,23-2,46 нг/м³. Следует отметить, что в районе пер. Крупской уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном выше, чем в районах пр. Шмидта и ул. Мовчанского. В целом по городу в IV квартале 2020 г. содержание бенз(а)пирена было на таком же уровне, в I квартале 2020 г. – незначительно выше. По данным непрерывных измерений на автоматической станции, установленной в районе пер. Крупской, по сравнению с IV кварталом 2020 г. уровень загрязнения воздуха углерода оксидом, азота диоксидом и азота оксидом несколько возрос, серы диоксидом – снизился. По сравнению с аналогичным периодом 2020 г. отмечено уменьшение содержания серы диоксида, увеличение содержания углерода оксида и азота диоксида, уровень загрязнения воздуха азота оксидом существенно не изменился. Максимальная среднесуточная концентрация азота диоксида составляла 0,6 ПДК, углерода оксида – 0,3 ПДК, азота оксида – 0,2 ПДК, серы диоксида – 0,1 ПДК. В районе пр. Шмидта по сравнению с IV кварталом 2020 г. содержание в воздухе азота диоксида и азота оксида незначительно возросло, углерода оксида – сохранилось на прежнем уровне. Максимальная среднесуточная концентрация азота диоксида составляла 0,3 ПДК, углерода оксида и серы диоксида – 0,2 ПДК, азота оксида – была менее 0,1 ПДК. По сравнению с аналогичным периодом 2020 года в районе пр. Шмидта уровень загрязнения воздуха азота оксидами несколько возрос, углерода оксидом и серы диоксидом – снизился. Содержание в воздухе бензола в районах расположения автоматических станций по-прежнему было существенно ниже норматива качества. В районе пер. Крупской содержание в воздухе ТЧ-10 по сравнению с IV кварталом 2020 г. увеличилось на 42 %, в районах пр. Шмидта и ул. Мовчанского – уменьшилось на 7 % и 17 % соответствен-

но (рисунок 3.3). В течение I квартала 2021 г. в районе пер. Крупской зафиксированы 18 дней (6 дней в феврале и 12 дней в марте) со среднесуточными концентрациями ТЧ-10 выше ПДК в 1,1-2,2 раза, в районе пр. Шмидта – 2 дня с незначительными превышениями норматива качества (до 1,1 ПДК). Максимальная среднесуточная концентрация ТЧ-10 в районе ул. Мовчанского составляла 0,9 ПДК. Расчетная максимальная концентрация ТЧ-10 с вероятностью ее превышения 0,1 % для района пер. Крупской составляла 3,5 ПДК, пр. Шмидта – 1,8 ПДК, ул. Мовчанского – 1,4 ПДК. В аналогичном периоде 2020 г. содержание в воздухе ТЧ-10 в районе ул. Мовчанского было на таком же уровне, в районах пер. Крупской и пр. Шмидта – было меньше на 19-21 %.

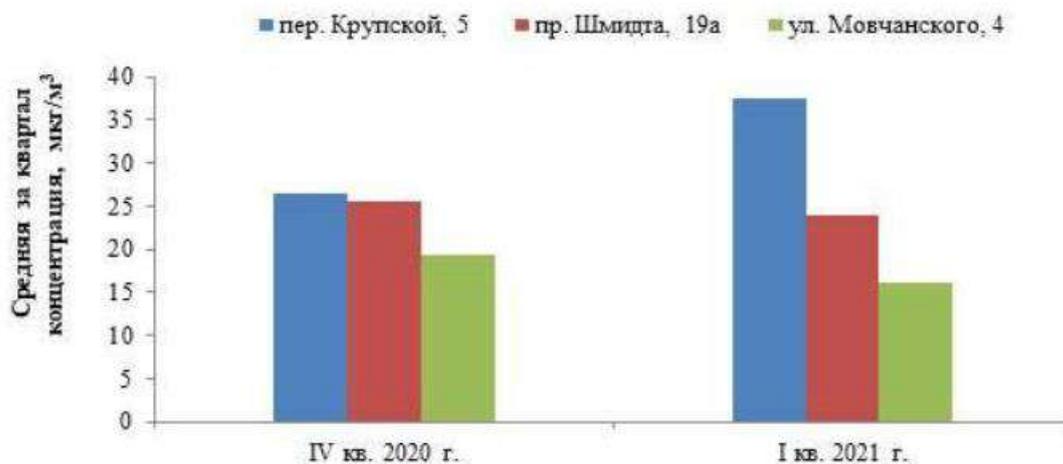


Рисунок 3.3 – Средние концентрации ТЧ-10 в воздухе г. Могилев в IV квартале 2020 г.- I квартале 2021 г.

В районах пер. Крупской и пр. Шмидта в I квартале 2021 г. по сравнению с IV кварталом 2020 г. отмечено увеличение содержания приземного озона в 1,6 раза. Незначительные превышения среднесуточной ПДК (до 1,1 раза) по приземному озону зарегистрированы в районе пр. Шмидта в течение 6 дней. Максимальная среднесуточная концентрация приземного озона в районе пер. Крупской была на уровне ПДК. По сравнению с аналогичным периодом 2020 г. уровень загрязнения воздуха приземным озоном в районе пер. Крупской существенно не изменился, в районе пр. Шмидта – возрос на 15 %. Согласно рассчитанным значениям ИКАВ, состояние воздуха в I квартале 2021 г., как и в IV квартале 2020 г., оценивалось как очень хорошее и хорошее. По сравнению с прошлым кварталом увеличилась доля периодов с умеренным качеством воздуха по приземному озону. Периоды с удовлетворительным качеством воздуха связаны с повышенными концентрациями в воздухе ТЧ-10. Периоды с плохим и очень плохим качеством воздуха отсутствовали (рисунки 3.4-3.6).

Для регулирования выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды с неблагоприятными метеоусловиями крупным промышленным и автотранспортным предприятиям города направлены 11 предупреждений о возможном увеличении уровня загрязнения воздуха.

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

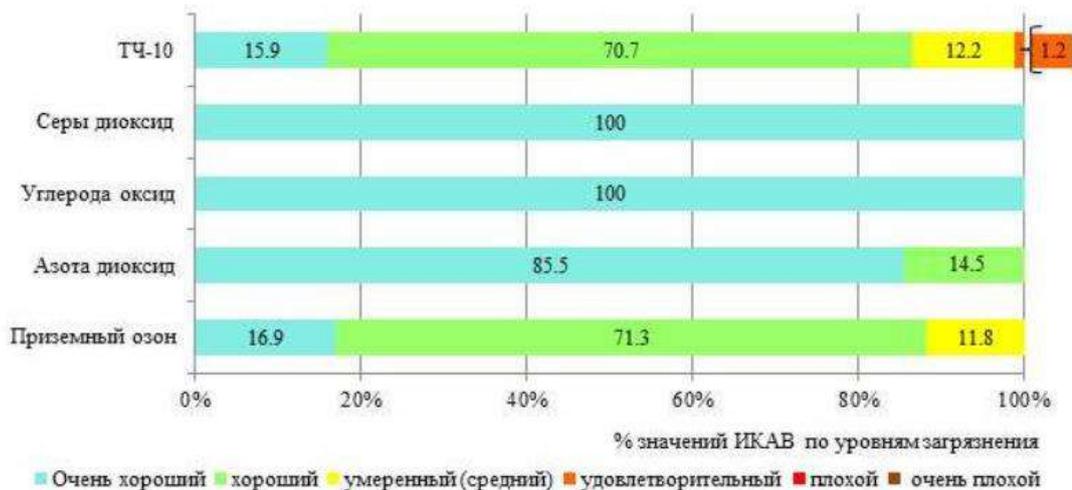


Рисунок 3.4 – Распределение значений ИКАВ (%) в I квартале 2021 г. в г. Могилев (район пер. Крупской, 5)

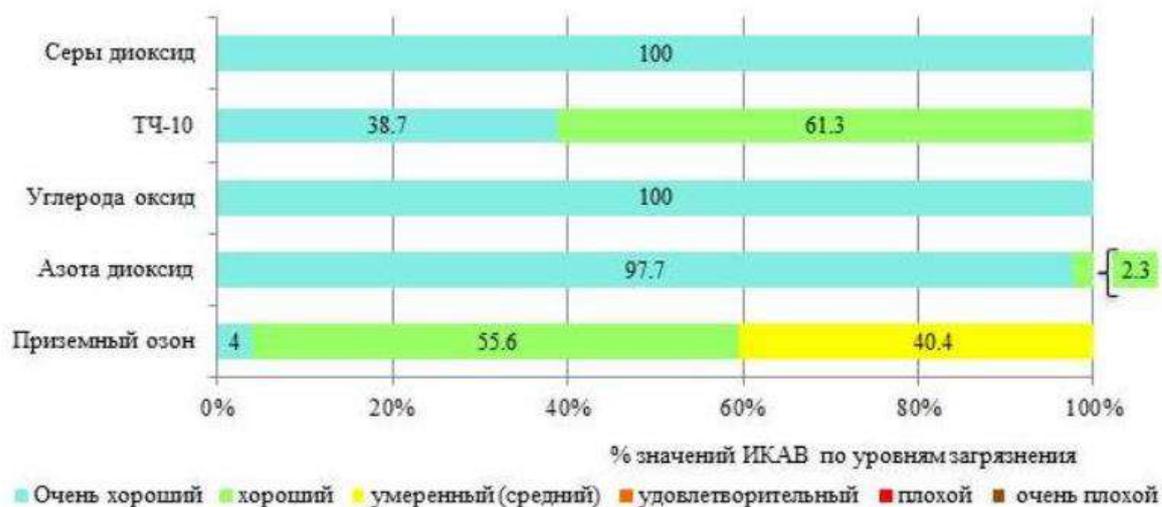


Рисунок 3.5 – Распределение значений ИКАВ (%) в I квартале 2021 г. в г. Могилев (район пр. Шмидта, 19 а)



Рисунок 3.6 – Распределение значений ИКАВ (%) в I квартале 2021 г. в г. Могилев (район ул. Мовчанского, 4)

3.1.7 РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Главный тип растительности Могилевского района – леса, которые занимают 24 % территории района. Общая площадь лугов – 30,6 тыс. га, суходольные занимают 30,8 %, низинные – 33,3 %, заливные – 35,9 %.

Леса преимущественно смешанные, реже – хвойные и лиственные леса. Около одной трети лесов имеют первый и второй класс природной пожарной опасности.

Встречаются ценные породы деревьев – граб, дуб.

Могилевский район расположен в подзоне дубово-темнохвойных лесов, Оршанско-Могилевский округе, Оршанско-Приднепровском и Березинско-Друтским; геоботанических районах.

Леса, располагающиеся на территории г. Могилева и в окрестностях модернизируемого предприятия, находятся в ведении ГЛХУ «Могилевский лесхоз». Общая площадь всех лесных угодий ГЛХУ «Могилевский лесхоз» составляет 87,538 тыс. га, покрытые лесом - 70,504 тыс. га. В состав лесхоза входит 10 лесничеств: Могилевское, Чемерянское, Вильчицкое, Любужское, Вендорожское, Досовичское, Шкловское, Фащевское, Заходское, Говядское, лесной питомник, а также два деревообрабатывающих цеха и лесохозяйство.

Флора территории, выбранной под реконструкцию объекта, довольно бедна и не представляет флористической ценности.

Редких и охраняемых видов дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, особо ценных растительных сообществ в границах планируемой деятельности не выявлено.

Лесные насаждения на территории размещения объекта отсутствуют.

В целях выполнения стратегии по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 17.11.2010 № 1707 была разработана и одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 05.10.2016 № 66-Р схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных (рис. 3.7).

Карта-схема основных миграционных коридоров
копытных животных на территории Беларуси

Условные обозначения

- миграционный коридор
- ядро (концентрация копытных)

G3-G4, M1-M2, B1-B2, MG1-MG2, GM1-GM2, V1-V2 - коды
миграционных коридоров

M, G, B, MG, GM, V - код ядра (концентрации копытных)

— границы административного деления

— республиканские автодороги и их номера

Модельный - административные районы



Рисунок 3.7 – Схема основных миграционных коридоров модельных видов диких животных

Исследуемая территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью. Рассматриваемый участок находится вне основных путей миграции птиц и постоянных мест концентраций объектов животного мира.

3.1.8 ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Природные объекты подразделяются на природные ресурсы и природные комплексы.

Природные ресурсы – это компоненты природной среды, природные и природноантропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, в качестве источников энергии, продуктов производства и потребления и имеют потребительскую ценность.

Природные комплексы – это функционально и естественно связанные между собой природные объекты, объединенные географическими и иными соответствующими признаками.

Комплексы подразделяются на три категории по режиму охраны:

- полностью исключенные из хозяйственного или рекреационного (отдых, восстановление) использования (заповедники);
- исключенные полностью или частично из хозяйственного использования (заказники);

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

- с ограниченным режимом использования ресурсов (Национальные парки).

Экологическими ограничениями для реализации планируемой деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

В пределах областей Республики Беларусь долевое участие ООПТ в Могилевской области наименьшее и составляет 2,3-3,7 %.

К заказникам местного значения, расположенным в Могилевском районе, относятся:

- «Романьки», «Корчевка» (гидрологический);
- «Воротей» (гидрологический);
- «Прибережье» (гидрологический);

Памятники природы республиканского значения:

- «Полыковичская криница» (водный источник);

Памятники природы местного значения:

- «Дашковский парк» (ботанический).



Рисунок 3.8 – Заповедник, национальные парки и заказники республиканского значения

Условные обозначения: Заповедник: I – Березинский биосферный.

Национальные парки: II – Браславские озера; III – Нарочанский; IV – Беловежская пуца;

V – Припятский.

Заказники республиканского значения:

а) ландшафтные: 1 – Бабиновичский; 2 – Выгоноцанское; 3 – Выдрица; 4 – Гродненская пуца; 5 – Ельня; 6 – Козьянский; 7 – Котра; 8 – Красный Бор; 9 – Купаловский; 10 – Липичанская пуца; 11 – Мозырские овраги; 12 – Налибокский; 13 – Новогрудский; 14 – Озёры; 15 – Ольманские болота; 16 – Освейский; 17 – Прибужское Полесье; 18 – Прилепский; 19 – Простырь; 20 – Радостовский; 21 – Святаянський; 22 – Селява; 23 – Синьша; 24 – Смычок; 25 – Сорочанские озёра; 26 – Средняя Припять; 27 – Старица; 28 – Стрельский; 29 – Стронга; 30 – Тресковщина; 31 – Черневичский;

б) биологические: 32 – Бабинец; 33 – Борский; 34 – Буда-Кошелевский; 35 – Букчанский; 36 – Бусловка; 37 – Волмянский; 38 – Глебовка; 39 – Денисовичский; 40 – Днепро-Сожский; 41 – Докудовский; 42 – Дубатовское; 43 – Еловский; 44 – Замковый Лес; 45 – Запольский; 46 – Званец; 47 – Копыш; 48 – Лебязжий; 49 – Лонно; 50 – Луково; 51 – Лунинский; 52 – Матеевичский; 53 – Медухово; 54 – Мошно; 55 – Октябрьский; 56 – Омелянский; 57 – Пекалинский; 58 – Подсады; 59 – Прилукский; 60 – Ружанская пу-ща; 61 – Слонимский; 62 – Споровский; 63 – Стиклево; 64 – Тырвовичи; 65 – Фаличский Мох; 66 – Черневский; 67 – Чирковичский; 68 – Чистик; 69 – Юхновский;

в) гидрологические: 70 – Белое; 71 – Болото Мох; 72 – Верхневилейский; 73 – Глубокое -Большое Островито; 74 – Долгое; 75 – Заозерье; 76 – Корытенский Мох; 77 – Кривое; 78 – Миранка; 79 – Острова Дулебы; 80 – Подвеликий Мох; 81 – Ричи; 82 – Сервечь; 83 – Сосно; 84 – Швакиты.

Польковичская крыница – уникальный целебный источник, известный с 1552 года. Возможно, источник существовал и ранее, но известность он приобрел после того, как селение Польковичи перешло во владение могилевскому старосте Станиславу Кезгайло.

Польковичская крыница не просто памятник природы республиканского значения. Это святой источник, слава о котором давно пересекла границы Беларуси.

Целебные свойства источника были научно доказаны в настоящее время. Институт геохимии и геофизики Беларуси провел исследования источника и установил, что вода родника минерализована примерно на 25 % и содержит ряд крайне целебных элементов, используемых в бальнеологическом лечении.

После Октябрьской революции 1917 года целебный источник в деревне Параскевичи был разрушен.

Сегодня Целебный источник в деревне Польковичи посещают тысячи людей. В специальной купели, в которую направляется вода из источника, совершают обряды водоосвящения и крещения.

Многие экскурсии по Могилевской области включают святой источник в свои программы. Ведь кроме всего прочего, целебный источник в деревне Польковичи – известная достопримечательность Могилевщины.

В зону потенциального воздействия проектируемого объекта ни один из указанных объектов не попадает.

3.1.9 ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Природно-ресурсный потенциал территории — это совокупность природных ресурсов территории, которые могут быть использованы в хозяйстве с учетом достижений научно-технического прогресса. В процессе хозяйственного освоения территории происходит количественное и качественное изменение природно-ресурсного потенциала данной территории. Поэтому сохранение, рациональное и комплексное использование этого потенциала одна из основных задач рационального природопользования.

Могилевщина богата минеральными водами. Сегодня источник минеральных вод «Польковичская крыница» - это памятник природы республиканского значения. Ценными являются и хлоридно-сульфатные натриево-кальциевые воды профилактория Сосны.

На территории региона находятся месторождения различных полезных ископаемых, в том числе уникальных для Беларуси - фосфоритов.

В Могилевской области сконцентрированы крупнейшие в стране запасы цементного сырья (мел, мергель, глины и суглинки цементные), крупные запасы строительных и силикатных песков, песчано-гравийных смесей, торфа, сапропеля, минеральных вод.

В восточной части области (на территории Хотимского района) находятся огромные запасы минерального сырья - трепела, который характеризуется высокими технологическими свойствами.

Критериями оценки устойчивости ландшафтов к техногенным воздействиям через воздушный бассейн служат следующие показатели:

- аккумуляция загрязняющих примесей (характеристика инверсий, штилей, туманов);
- разложение загрязняющих веществ в атмосфере, зависящее от общей и ультрафиолетовой радиации, температурного режима, числа дней с грозами; - вынос загрязняющих веществ (ветровой режим);
- разбавление загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода (% относительной лесистости).

Коэффициент стратификации для района составляет 160.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается, как благоприятное. Ввиду того, что район находится на территории с умеренным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается, как благоприятная.

Таким образом, устойчивость ландшафта к техногенным воздействиям через воздушный бассейн в рассматриваемом регионе достаточна.

Анализ данных состояния окружающей среды и природных условий района проектируемого объекта позволяет сделать следующие выводы:

- исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает достаточной степенью устойчивости к воздействию промышленных объектов;
- в процессе проектирования объектов, расположенных на данной территории, необходимо предусматривать мероприятия по ограничению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ввиду существующего фонового загрязнения атмосферы.

3.2 ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Природоохранными ограничениями для реализации какой-либо деятельности являются: наличие в регионе планируемой деятельности особо охраняемых природных территорий, ареалов обитания редких животных, мест произрастания редких растений.

Имеющиеся в районе особо охраняемые природные территории и памятники природы удалены от территории проектируемого объекта.

Реализация планируемой деятельности не окажет негативного воздействия на особо охраняемые природные территории, поскольку указанные объекты природоохранного значения располагаются на значительном расстоянии от проектируемого объекта.

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на площади участка не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется. Пути миграции животных на участке отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Иных ограничений по размещению либо условиям строительства объекта на площадке не выявлено.

3.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.3.1 ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ, ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

На территории Могилевского района проживает 40,6 тыс. человек, из них трудоспособного населения - 22,6 тыс. человек, старшего трудоспособного 11,4 тыс. человек, моложе трудоспособного - 6,6 тыс. человек.

Среди сельских населенных пунктов преобладают малые населенные пункты с численностью населения до 100 человек, что составляет 73 %. В агрогородках района проживает населения 43% от общей численности населения района.

Коэффициент рождаемости в районе составляет 11,8 на 1000 человек, коэффициент смертности — 18,1. Средние показатели рождаемости и смертности по Могилевской области — 10,5 и 13,6 соответственно, по Республике Беларусь — 10,8 и 12,6 соответственно.

По числу заключенных браков в год район занимает 1-е место в области, по числу разводов — 8-е место.

В 2008—2013 годах из района чаще уезжали, чем приезжали; в 2005 и 2014—2017 годах наблюдался миграционный прирост (рис. 3.9).

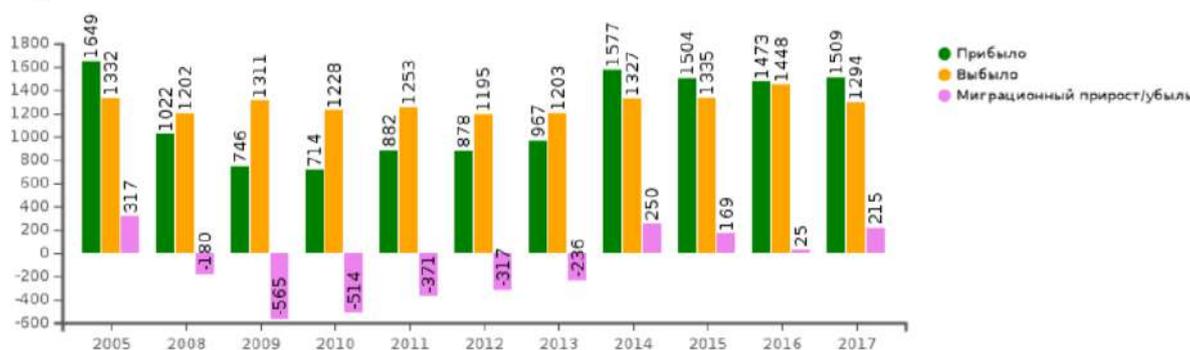


Рисунок 3.9 – Миграция населения Могилевского района

Миграционный процесс населения в Могилевской области соответствует общей тенденции, характерной для всей страны, выражен миграционный прирост в городской местности (+1 567), и отрицательна тенденция (−3 150) в сельских населенных пунктах. В 2018 году миграционная убыль населения в области составила 1583 человека (2017г. - 2 405 человек; 2016г. - 1674 человека). Анализ структуры миграционных потоков свидетельствует, что в 2018 году превалировал отток населения области в другие регионы республики (сальдо миграции составило - 1810 человек), в страны вне СНГ (95 человек). Из стран СНГ на территорию области прибыло 322 человека. В структуре выбывших за пределы Могилевской области 77% составляет трудоспособное население.

В г. Могилеве численность населения снизилась на 6,0% и составила 355,4 тыс. человек по состоянию на 01.01.2022. На данном этапе Могилев является шестым по численности населения городом в Беларуси.

Коэффициент рождаемости — 9,3 на 1000 человек, коэффициент смертности — 9,9 на 1000 человек. По численности родившихся Могилев находится на предпоследнем месте среди областных центров, опережая только Витебск. Рождаемость в городе с 2014 года падает. В целом, в 2022 г. сохранилась тенденция к снижению рождаемости населения.

Население Могилевского района в трудоспособном возрасте (мужчины – от 16 до 59 лет, женщины - от 16 до 54 лет) составляет 51 %, лица пенсионного возраста (мужчины 60 лет и старше и женщины 55 лет и старше) - 31 %, младше трудоспособного возраста (от 0 до 15 лет) - 18,0 %.

Младенческая смертность по городу составила 1,1 (на 1000 чел.) (в 2017 г. – 1,05). В сравнении с областным показателем (2,1) регистрируется ниже.

Охват диспансеризацией взрослого населения г. Могилева и Могилевского района составляет 97,6 %, что практически абсолютно соответствует показателю в целом по Могилевской области.

Интенсивный показатель на 1000 чел. населения по первичному выходу на инвалидность в трудоспособном возрасте составил 29,7, по Могилевской области - 36,74.

В структуре общей смертности на первом месте по-прежнему болезни системы кровообращения (далее - БСК) - 57 %.

На втором месте смертность от новообразований – 15,5 %. По сравнению с 2017 годом отмечается рост показателя смертности населения от новообразований в Могилевской области, смертность выросла на 2,9 %.

На третьем месте - несчастные случаи, которые составляют 4,7 %.

Ведущими причинами смертности лиц трудоспособного возраста являются болезни системы кровообращения (33,8 %), на втором месте – внешние причины (26,8 %), на третьем – новообразования (20,6 %).

Отмечается рост показателей первичной заболеваемости взрослого населения по сравнению с 2017 годом новообразованиями (на 6 %), болезнями органов дыхания (на 5 %), травмами и отравлениями (на 3 %), болезнями мочеполовой системы (на 5%), болезнями эндокринной системы, расстройствами питания, нарушениями обмена веществ (на 5%). В структуре первичной заболеваемости взрослого населения (18 лет и старше) Могилевской области в 2018 году преобладали болезни органов дыхания (38,21 %), травмы, отравления и другие последствия воздействия внешних причин (17,23 %), болезни системы кровообращения (8,14 %).

Отмечается рост первичной заболеваемости населения новообразованиями на 6 %, травмами, отравлениями и некоторыми другими последствиями воздействия внешних причин на 2%.

3.3.2 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Могилев — один из крупнейших индустриальных центров страны. Около 4 % всей промышленной продукции Республики приходится на промышленный комплекс города Могилева. В объемах Могилевского региона доля экономики города составляет около половины (48,6 %).

В отраслевой структуре промышленного комплекса Могилева доминирующими отраслями являются химическая и нефтехимическая промышленность (32,3 %), машиностроение и металлообработка (30,3 %), пищевая промышленность (12,1 %), легкая промышленность (10,9 %), которые определяют практически весь внешнеторговый оборот города.

Могилевская область – главный производитель в Республике Беларусь шин, лифтов, электродвигателей, центробежных насосов, цемента, шелковых тканей, тюлегардинных изделий, резиновой обуви и др. Ведущее место занимает химическая и нефтехимическая отрасль. Доля двух крупнейших химических предприятий - ОАО «Могилевхимволокно» и ОАО «Белшина» – составляет более 30 % объемов от всей производимой в области продукции.

Могилевский район расположен в самом центре Могилевской области. Граничит с Бельничским, Быховским, Кличевским, Шкловским, Чаусским районами. Площадь 1,9 тыс. км².

Структура населенных мест Могилевского района представляет собой 279 сельских населенных пунктов, объединенных в 16 сельских Советов. Средний размер сельского

Могилевский район является одним из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в Могилевской области. На долю района приходится 18,8% производства валовой продукции сельского хозяйства области.

Специализация района – мясо-молочное производство с развитым зерновым хозяйством и возделыванием кормовых культур, овощеводство.

В агропромышленный комплекс района входит 17 сельскохозяйственных организаций, 56 фермерских хозяйств.

Через территорию Могилевского района проходят железная дорога Орша-Кричев, автомобильные дороги на Могилев, Горки, Кричев, Чаусы, Хисловичи (Россия).

В промышленности района работает 11 предприятий, из них 10 частной формы собственности: ООО «Протос», ООО «Газосиликат Могилев», УП «Стальная линия», ООО «Баир Вест», ООО «Авансум», ИООО «Краноспан ОСБ», ИООО «ВМГ Индустри», ООО «БелЭмса», ИООО «Мебелаин», ИООО «Омск Карбон Могилев».

Основными видами промышленной продукции, производимой в районе являются деревообработка, производство высококачественных вентиляционных установок, мебели, изделий из металла и ПВХ, изделий из гофрированного картона, газосиликатных блоков, технического углерода.

Наибольший вклад в общий объем промышленного производства района внесли ИООО «Краноспан ОСБ» (более 25,0 %) и ИООО «ВМГ Индустри» (20,0 %).

Общая численность работников, занятых в промышленности района составляет более 6 000 человек. Номинальная среднемесячная заработная плата в отрасли за январь-октябрь 2022 года составила 1603,2 рублей, темп роста к аналогичному периоду прошлого года - 104,4 %.

Сельское хозяйство — одна из отраслей развития экономики Могилевского района.

По итогам работы за январь-ноябрь 2022 года получена выручка от реализации продукции, товаров, работ (услуг) в сумме 625,7 млн. рублей (130,0 % к уровню соответствующего периода 2021 года, чистая прибыль составила 105,2 млн. рублей, выручка на одного работающего 127,7 тыс. рублей.

Среднемесячная заработная плата на одного работника в отрасли за 2022 год составила 1336 рублей.

Трудовые коллективы агропромышленного комплекса намолотили 136 тыс. тонн зерна (с кукурузой) в весе после доработки в при средней урожайности 35,3 центнера с гектара.

Среди сельскохозяйственных организаций района лучшие результаты по уборке зерновых у трудовых коллективов:

- ЗАО «АК «Заря» - намолочено более 25 тыс. тонн зерна, урожайность 50,9 ц/га.
- ЗАО «Серволукс агро» - намолочено 23,5 тыс. тонн зерна при урожайности 52,7 ц/га
- Филиал РУП «Могилевэнерго» «Вендорож» - 13,7 тыс. тонн зерна при урожайности 30,5 ц/га.

Названные предприятия из года в год имеют высокие показатели производительности труда и занимают большой удельный вес в производстве валовой продукции района.

В сельскохозяйственных организациях Могилевского района намолочено 9,9 тыс. тонн рапса, накопано 67 тыс. тонн сахарной свеклы, 17,3 тыс. тонн картофеля, 11,5 тыс. тонн овощей. В 2022 году заготовлено силоса - 179,9 тысяч тонн (129 процентов к уровню 2021 года), сенажа - 149,4 тысяч тонн (125,9 %), сена 10,2 тысяч тонн. Всего заготовлено кормов 192,8 тыс. тонн кормовых единиц, в том числе травяных – 94,1 тыс. тонн кормовых единиц.

За 2022 год обеспечено производство молока 76,0 тысяч тонн (103,7 % к уровню 2021 года) при среднем удое молока на одну корову 5916 килограмм (на 369 кг больше), выращено скота и птицы 109,5 тыс. тонн, произведено 113 млн. штук яйца (122,1 % к уровню 2021 года).

Шесть сельскохозяйственных организаций района увеличили уровень производства молока к 2021 году:

- Филиал РУП «Могилевэнерго «Вендорож»» (128,6 %)
- ОАО «Могилевский ленок» (103 %),
- ОАО «Тишовка» (102,9 %),
- ЗАО АК «Заря» (100,4 %),
- ОАО «Польковичи» (103,9 %),
- СДП «Авангард» (105,6 %).

Наибольшая продуктивность молочного стада в:

- ЗАО АК «Заря» - 9370 кг (плюс 39 кг. к уровню прошлого года),
- Филиал РУП «Могилевэнерго «Вендорож»» - 8409 кг (плюс 1653 кг),
- СДП «Авангард» - 6955 кг (плюс 153 кг).

Реализация молока по Могилевскому району за 2022 год составила – 69,9 тыс. тонн молока или 104,1 %, при товарности молока 91,9 %.

По состоянию на 1 января 2023 г. численность поголовья крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях района составила 40233 голов, в том числе коров молочного стада – 12801 головы.

Особое внимание в системе образования Могилевского района уделяется вопросам развития дошкольного образования, которым охвачено 1484 воспитанника.

Вся деятельность системы дошкольного образования района должна обеспечить каждому воспитаннику тот уровень развития, который позволил бы ему быть успешным при обучении в начальной школе на последующих ступенях обучения. Для этого соблюдается принцип вариативности предметной среды, развиваются новые формы дошкольного образования – их 18. Организована работа 39-ти платных кружков по интересам.

Одним из приоритетных направлений работы является обеспечение общедоступности и качества образования, в том числе для детей с ограниченными возможностями здоровья и специальными образовательными потребностями.

Результат обучения и воспитания напрямую зависит от профессионализма и мастерства воспитателя, учителя, от их уровня квалификации и саморазвития.

Стабильно высокие результаты показывают школьники в спортивных соревнованиях.

Белорусская Православная Церковь занимает ведущее место в религиозной жизни района. На территории Могилевского района действуют 12 религиозных православных общин и 10 православных храмов. В рамках выполнения Соглашения с Белорусской Православной Церковью, руководствуясь Конституцией и законодательством Республики Беларусь в области социальной защиты населения, в целях объединения усилий Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Белорусской Православной Церкви в решении социально значимых проблем учреждением «Могилевский районный центр социального обслуживания населения» и Отделом образования спорта и туризма Могилевского райисполкома согласованы планы сотрудничества православными религиозными общинами, расположенными на территории Могилевского района.

Представители православных общин учреждения «Могилевский районный центр социального обслуживания населения» проводят активную просветительскую работу с жителями агрогородков и населенных пунктов района по формированию духовнонравственных ценностей православия, здорового образа жизни и др.

Православные священнослужители принимают активное участие в общественной жизни района. Стало доброй традицией приглашать православных священников на мероприятия, посвященные Дню призывника, Дню памяти воинов-интернационалистов, при проведении памятной акции «Звон скорби», посвященной трагическим страницам начала Великой Отечественной войны, мероприятиях, посвященных Дню Победы советского народа в Великой Отечественной войне и др.

Учреждениями культуры района проводится работа по возрождению духовных традиций и милосердия. В фондах библиотек района собраны издания религиозной тематики.

Организуются книжные выставки, просмотры и обзоры литературы, часы информации и дискуссии по темам.

Традицией стало совместное проведение в учреждениях культуры циклов мероприятий посвященных религиозным праздникам и народным обрядам белорусов «Рождество», «Крещение», «Пасха», «Масленица», «Зажинки», «Дожинки», обрядовые праздники: «Каля агню калянднай свечкі», «Январские посиделки», «Как на масленной неделе», а так же мероприятий, посвященного Дню призывника, Дню памяти воиновинтернационалистов, при проведении па-

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

~~~~~  
мятной акции «Звон скорби», посвященной трагическим страницам начала Великой Отечественной войны, мероприятиях, посвященных Дню Победы советского народа в Великой Отечественной войне и др.

Учреждения образования сотрудничают с православными храмами, проводят совместные мероприятия, православные праздники.

Учащиеся Вейнянской и Кадинской школ посещают воскресную школу, действующую при православной религиозной общине «Покрова Пресвятой Богородицы» агрогородка Вейно.

В юго-восточном направлении от проектируемого объекта, на расстоянии 2 км в д. Вейно, расположен объект материальной историко-культурной ценности – Церковь Покрова Богородицы с фресками в интерьере.

## 4 ИСТОЧНИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Проектируемый объект располагается на территории асфальтобетонного завода – площадке № 3 ОАО «ДСТ № 3».

Для реализации проектных решений дополнительный отвод земельного участка не требуется.

Водоохранные зоны водоемов и водотоков данную территорию не затрагивают. В состав территории размещения объекта не входят территории, относящиеся к землям природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Благоустройство территории проектом не предусматривается. Площадка размещения модернизируемого оборудования - существующая асфальтированная.

Возможное негативное воздействие на почвенный покров в ходе проведения строительных работ и эксплуатации объекта может быть связано с:

возможными аварийными ситуациями;

образованием несанкционированных свалок отходов;

движением транспорта;

проливом горюче-смазочных материалов;

выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух и их последующим осаждением.

С целью охраны земельных ресурсов и рационального использования территории запроектированы мероприятия по предотвращению загрязнения прилегающей территории и уличной полосы. Так, проектными решениями по организации строительных работ предусматриваются, при необходимости, временные проходы и проезды (из бетонных плит).

Воздействие на почвы в ходе строительства будет носить временный характер.

При правильной эксплуатации и обслуживании модернизируемых установок негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет незначительным и не приведет к негативным последствиям.

## 4.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

На существующей площадке имеются существующие организованные и неорганизованные источники выбросов:

Всего 41 источник, из них 21 - неорганизованных и 20 – организованных, из них 3 оснащены газоочистными установками.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ - 15. Суммарный выброс загрязняющих веществ согласно Акта инвентаризации, разработанного ЧП «Экология-Аудит» в 2022 г., на производственной площадке составляет 22,769008 т/год.

Существующие источники выбросов:

- Источник № 3005 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Источник выделения: Сушильный агрегат. Источник выбросов дымовая труба
- Источник № 3006 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Нагреватель битума. Источник выделения: Блочная газовая горелка БГ-Г-0,34. Источник выбросов дымовая труба
- Источник № 3010 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Нагреватель жидкого теплоносителя. Источник выбросов дымовая труба
- Источник № 3011 АБЗ. Битумохранилище. Емкость хранения битума № 4. Источник выделения: Блочная газовая горелка БГ-Г-0,34. Источник выбросов дымовая труба
- Источник № 3012 Котельная АБК. Источник выделения: Котел водогрейный твердо-топливный «ТЭМ-100 (КВГТ-95)». Источник выбросов дымовая труба
- Источник №3013 Котельная весовой. Источник выделения: Котел водогрейный твердо-топливный «КСТ-12,5». Источник выбросов дымовая труба
- Источник № 3014 АБЗ. Битумохранилище. Источник выделения: Наземный горизонтальный резервуар хранения битума № 4.
- Источник № 3017 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Источники выделения: Расходные горизонтальные наземные резервуары хранения битума. (4 ед.)
- Источник № 3035 АБЗ. Битумохранилище. Источник выделения: Наземный горизонтальный резервуар хранения битума №3.
- Источник № 3033 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Агрегат минерального порошка. Источник выделения: Силос хранения минерального порошка (доломита) № 1.
- Источник № 3036 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Агрегат минерального порошка. Источник выделения: Силос хранения минерального порошка (доломита) № 2. Источники выбросов - выпускные отверстия фильтров.
- Источник № 3034 АБЗ. Битумохранилище. Емкость хранения битума № 3. Источник выделения: Блочная газовая горелка БГ-Г-0,34. Источник выбросов - организованный (дымовая труба).
- Источник № 3037 АБЗ. Источник выделения: Шкафной регуляторный пункт. Источник выбросов - организованный (сбросные, продувочные свечи).
- Источник № 3039 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Блок битумных расходных емкостей.
- Источник № 3040 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Теплообменник термального масла расходного резервуара битума.
- Источник № 3041 АБЗ. АСУ «ДС-168637»

- Источник № 3042 АБЗ. Битумохранилище.
- Источник № 3043 АБЗ. Битумохранилище.
- Источник № 3044 АБЗ. Битумохранилище.
- Источник № 3045 АБЗ. Битумохранилище.
- Источник № 3046 АБЗ. Источники выбросов - организованные (сбросные, продувочные свечи).
- Источник № 6308 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Источник выделения: Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси. Источники выбросов - неорганизованные.
- Источник № 6312 АБЗ. АСУ «ДС-168637» Источник выделения: Агрегат питания (5-секционный приемный бункер сыпучих минеральных материалов). Источники выбросов - неорганизованные.
- Источник № 6313 АБЗ. АСУ «ДС-168637». Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6322 Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка. Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6323 Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6324 Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения щебня (5-10 мм). Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6325 Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения щебня (10-20 мм). Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6327 Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения щебня (20-40 мм). Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6329 Токарное отделение. Источники выделения: - М/о станки (заточной, сверлильный, токарный). Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6330 Ремонтная зона. Источники выделения: М/о станки (заточной, сверлильный). Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6331 Ремонтные мастерские. Источники выделения: Аппараты газовой резки металла с использованием пропан-бутановой смеси и кислорода. Сварочный полуавтомат. Сварочный аппарат. Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6349 Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка. Агрегат питания грохота (приемный бункер песка). Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6350 Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка. Ленточный конвейер транспортировки песка на грохот СМД-121. Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6351 Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка. Грохот СМД-121. Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6352 Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка. Ленточный конвейер транспортировки песка с грохота на площадку хранения. Источник выбросов - неорганизованный.
- Источник № 6354 АБЗ. Контейнерная площадка временного хранения ТКО. Выделение загрязняющих веществ осуществляется при ссыпке золы в контейнер для временного хранения.

Источники выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6355 Котельная АБК.

- Источник № 6356 Котельная весовой. Выделение загрязняющих веществ осуществляется при выгрузке золы из топки топливосжигающей установки (котла). Источники выбросов - неорганизованные.

- Источник № 6357 АБЗ. Битумохранилище. Источник выделения: Пост слива битума. Источник выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6358 Территория площадки. Источниками выделения выбросов являются: грузовой автотранспорт при доставке инертных материалов (песка, щебня, отсева), битума, вывозе асфальтобетона;- автопогрузчик при загрузке инертных материалов в расходные бункеры асфальтосмесительных установок, грохота. Источник выброса – неорганизованный.

Проектом предусматривается перемещение 2-х установок на площадку № 3 и их модернизация: установки «Тельтомат Т100», выпускаемая продукцию бетон и установки «Lintec CSD3000-6», работа которой предусмотрена на печном топливе и выпускаемой продукцией асфальтобетон.

**В ходе реализации планируемой деятельности воздействие на атмосферу будет происходить на стадии строительства объекта и в процессе его дальнейшей эксплуатации.**

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух *на стадии строительства объекта* будут являться работа строительной техники, механическая обработка материалов (сварка, резка, металлообработка) и др.

Воздействие от данных источников выбросов на атмосферу будет носить временный характер и являться незначительным.

**В процессе дальнейшей эксплуатации** проектируемого объекта в части воздействия на атмосферный воздух предусматриваются следующие источники выбросов:

**1 Источники выбросов от установки «Lintec CSD3000-6»:**

- Источник № 3029. Сушильный агрегат. Установка фильтрующего типа. Источник выбросов - дымовая труба.

- Источник № 3030. Выпускное отверстие фильтра. Силос хранения минерального порошка. Источник выбросов - неорганизованный

- Источник № 3031. Горелка блочная жидкотопливная ГБЖ-034. Источник выбросов - Дымовая труба.

- Источник № 3032 Выпускные отверстия контейнера. Расходный горизонтальный наземный резервуар хранения битума контейнерного типа. Источник выбросов - неорганизованный

- Источник № 3038 Дыхательный клапан. Расходный горизонтальный наземный резервуар хранения печного топлива топливоконтейнерного типа. Источник выбросов - Дыхательный клапан.

- Источник № 3047. Заливная горловина. Расходный горизонтальный наземный резервуар хранения печного бытового топлива (1 м<sup>3</sup>).

-Источник № 6333. Агрегат питания 3-х секционный; отсев щебень фракции 10-20; 20-40 мм № 1. Источник выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6334. Ленточные транспортеры подачи сыпучих материалов минерального материала на грохот. Грохот. Ленточный транспортер подачи сыпучих материалов в сушильный агрегат. Источник выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6337. Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси. Источник выбросов - неорганизованный

- Источник № 6353. Агрегат питания 3-х секционный; отсев щебень фракции 10-20; 20-40 мм № 2. Источник выбросов - неорганизованный.

## **2 Источники выбросов от установки «Тельтомат Т100»:**

- Источник № 3048. Выпускное отверстие силоса. Силос хранение цемента. Источник выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6359. 3-х секционный агрегат питания. Источник выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6360. Ленточный конвейер транспортировка песка, щебня. Источник выбросов - неорганизованный.

**Для снижения воздействия на атмосферный воздух проектными решениями предусматривается очистка отходящих дымовых газов из сушильного агрегата «Lintec CSD3000-6» в установке фильтрующего типа FIO2 (прямоточный циклон, далее - рукавные фильтры). Газоочистой установкой оборудуется проектируемый ист. № 3029.**

При разработке проектных решений выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ от проектируемых источников выбросов, а также от отдельных существующих источников с учетом технологического процесса, задействованного в пересыпке и производстве бетона и асфальтобетона. Пересчет выполнен для существующих источников при пересыпке минеральных удобрений, песка (источники выбросов №№ 6325, 6327, 6349, 6350, 6351, 6352), а также для источника № 6357 (АБЗ. Битумохранилище) и № 6358 (территория площадки).

Расчеты выбросов представлены в Приложении.

При расчетах выбросов учтен протокол замеров, выполненные на производственной площадке № 3 (протокол № 167/72 от 29.06.2022 Могилевского филиала ИЭЦ «Белинэкомп»).

Источники выбросов загрязняющих веществ указаны на карте-схеме источников выбросов в Приложении.

Характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых проектируемыми источниками выбросов представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Санитарно-гигиеническая характеристика загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу проектируемыми источниками выбросов

| Код веществ | Наименование вещества                                             | Величина ПДК, мкг/м <sup>3</sup> |                 | Класс опасности |
|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
|             |                                                                   | максимальная разовая             | средне-суточная |                 |
| 0301        | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                   | 250                              | 100             | 2               |
| 0304        | Азот (II) оксид (азота оксид)                                     | 400                              | 240             | 3               |
| 0330        | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | 500                              | 200             | 3               |
| 0328        | Углерод черный сажа                                               | 150                              | 50              | 3               |
| 0337        | Углерод оксид (окись углерода, угарный)                           | 5000,0                           | 3000,0          | 4               |

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,  
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

| Код веществ | Наименование вещества                                           | Величина ПДК, мкг/м <sup>3</sup> |                      | Класс опасности |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------|
|             |                                                                 | максимальная разовая             | средне-суточная      |                 |
|             | газ)                                                            |                                  |                      |                 |
| 0124        | Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)                 | 3,0                              | 1,0                  | 1               |
| 0140        | Медь и ее соединения (в пересчете на медь)                      | 3,0                              | 1,0                  | 2               |
| 0325        | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)       | 8,0                              | 3,0                  | 2               |
| 0164        | Никель оксид(в пересчете на никель)                             | 1,0                              | 4,0                  | 2               |
| 0184        | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)  | 1,0                              | 0,3                  | 1               |
| 0228        | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr 3+)           | 10 ОБУВ                          |                      | 1               |
| 0229        | Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)                     | 250,0                            | 150,0                | 3               |
| 2902        | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | 300,0                            | 150,0                | 3               |
| 2936        | Пыль древесная                                                  | 400                              | 160                  | 3               |
| 2754        | Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19             | 1000                             | 400                  | 4               |
| 0703        | Бен/а/пирен                                                     | -                                | 5нг/м <sup>3</sup>   | 1               |
| 3620        | Диоксины/фураны                                                 | -                                | 0,5пг/м <sup>3</sup> | 1               |
| 3920        | Полихлорированные бифенилы                                      |                                  | 1,0                  | б/кл            |
| 0830        | Гексохлорбензол                                                 |                                  | ОБУВ<br>13           | б/кл            |
| 0727        | Бензо(b)-флуорантен                                             | -                                | -                    | б/кл            |
| 0728        | Бензо(k)-флуорантен                                             | -                                | -                    | б/кл            |
| 0729        | Индено (1,2,3-с,d)пирен                                         | -                                | -                    | б/кл            |

Предельно-допустимые концентрации приняты согласно гигиеническим нормативам «Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно безопасные уровни (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения», утвержденные постановлением от 08.11.2016 № 113.

В таблице 4.2 приведены обобщенные величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух источниками выбросов асфальтобетонного завода ОАО «ДСТ № 3» на существующее и проектируемое положение.

Таблица 4.2 – Характеристика выбросов загрязняющих веществ по существующему и проектируемому положению

| Код  | Наименование вещества                                             | Существующее положение |          | Проектируемое положение |          |
|------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|----------|-------------------------|----------|
|      |                                                                   | г/с                    | т/год    | г/с                     | т/год    |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                   | 1,079                  | 5,147    | 1,597                   | 17,306   |
| 0304 | Азот (II) оксид (азота оксид)                                     | 0,000                  | 0,810    | 0,000                   | 2,772    |
| 0703 | Бенз/а/пирен                                                      | 0,000000               | 0,000002 | 0,000000                | 0,000008 |
| 0727 | Бензо(б)-флуорантен                                               | -                      | -        | -                       | 0,000    |
| 0728 | Бензо(к)-флуорантен                                               | -                      | -        | -                       | 0,000    |
| 3620 | Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин)   | -                      | -        | -                       | 0,000    |
| 0123 | Железо (II) оксид (в пересчете на железо)                         | 0,008                  | 0,049    | -                       | -        |
| 0729 | Индено (1,2,3-с,d)-пирен                                          | -                      | -        | -                       | 0,000    |
| 0124 | Кадмий: кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)           | 0,000000               | 0,000001 | 0,000005                | 0,000018 |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)    | 0,000                  | 0,001    | -                       | -        |
| 0140 | Медь: медь и ее соединения (в пересчете на медь)                  | -                      | -        | 0,000                   | 0,001    |
| 0410 | Метан                                                             | 0,002                  | 0,000    | -                       | -        |
| 0325 | Мышьяк: мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | -                      | -        | 0,000                   | 0,000    |
| 0164 | Никель и его соединения (в пересчете на никель)                   | -                      | -        | 0,000                   | 0,001    |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния менее 70%        | 0,002                  | 0,000    | -                       | -        |
| 0183 | Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)                      | 0,000000               | 0,000002 | -                       | -        |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)    | 0,000000               | 0,000003 | 0,000511                | 0,001814 |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | 0,003                  | 0,032    | 0,075                   | 0,287    |
| 2902 | Твердые частицы                                                   | 0,870                  | 4,350    | 2,941                   | 11,394   |
| 2754 | Углеводороды предельные                                           | 0,044                  | 0,256    | 0,033                   | 0,189    |

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,  
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

| Код           | Наименование вещества                                            | Существующее положение |                  | Проектируемое положение |                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
|               |                                                                  | г/с                    | т/год            | г/с                     | т/год            |
|               | алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>             |                        |                  |                         |                  |
| 0337          | Углерода оксид (окись углерода, угарный газ)                     | 2,323                  | 12,090           | 7,264                   | 26,142           |
| 0328          | Углерод черный (сажа)                                            | 0,001                  | 0,006            | 0,002                   | 0,017            |
| 0228          | Хром: хрома трехвалентные соединения (в пересчете на хром (III)) | -                      | -                | 0,000                   | 0,000            |
| 0229          | Цинк: цинк и его соединения (в пересчете на цинк)                | -                      | -                | 0,000                   | 0,000            |
| <b>ИТОГО:</b> |                                                                  | <b>36,642100</b>       | <b>22,769008</b> | <b>11,912798</b>        | <b>58,110840</b> |

Как видно из таблицы 4.2, при реализации проектных решений **общий валовой выброс** загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятия **увеличится на 35,341832 тонн в год и составит 58,110840 тонн в год.**

## 4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

### 4.3.1 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием на стадии строительных работ будет являться автомобильный транспорт и строительная техника, используемые в процессе строительно-монтажных работ (установка технологического оборудования, прокладка коммуникаций и т.д.). При строительстве осуществляются транспортные и погрузочно-разгрузочные работы, включающие доставку на стройку и рабочие места материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов.

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха шумовым воздействием при строительстве объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке строительства, вхолостую;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, вручную или с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- при производстве работ не применяются машины и механизмы, создающие повышенный уровень шума;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи.

Учитывая предусмотренные настоящим проектом мероприятия, а также кратковременность проведения строительно-монтажных работ и значительную удаленность жилой зоны от объекта не окажет негативного акустического воздействия на близлежащие жилые территории.

Согласно п. 9 Главы 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16 ноября 2011 г. по временным характеристикам различают постоянный и непостоянный шум:

- Постоянный шум – шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора «Медленно».
- Непостоянный шум – шум, уровень звука которого за 8-часовой рабочий день (рабочую смену) или за время измерения в помещениях жилых и общественных зданий, на территории жилой застройки изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на стандартизованной временной характеристике измерительного прибора «Медленно».

Нормируемыми параметрами постоянного шума являются:

- уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц;
- уровни звука в дБА.

Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

Суммарный уровень звукового давления определяется по формуле («Снижение шума от энергетического оборудования», В.Б. Тупов, Москва, 2005 г.):

$$L_c = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_i}$$

где  $n$  – число источников;  $L_i$  – уровень звукового давления  $i$ -го источника.

При расчете суммарного уровня звукового давления от всех источников шума при разности складываемых уровней более 10 дБА, влияние источников шума с меньшими значениями звуковой мощности не учитываются (В.Б. Тупов «Снижение шума от энергетического оборудования», стр. 13).

Соответственно, учитывая достаточно высокий фактический уровень шума, создаваемый существующими источниками шума асфальтобетонного завода (установкой ДС-168), шумовые характеристики модернизируемого оборудования не повлияют на суммарный уровень шума на границе расчетной санитарно-защитной зоны предприятия и ближайшей жилой зоны. Можно сделать вывод, что на проектируемое положение уровень шума на границе СЗЗ и жилой зоны не изменится и сохранится в существующих пределах, соответствующих нормативам допустимых уровней звукового давления, утвержденным постановлением Министерства здравоохранения РБ от 16 ноября 2011 г. № 115 для:

- территории, непосредственно прилегающей к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, учреждений образования, библиотек.

Ввиду значительной удаленности ближайшей жилой зоны аг. Вейно (805 м) от проектируемого объекта оценка шумового воздействия нецелесообразна.

#### 4.3.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

Основанием для разработки данного раздела служит Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий»» (в редакции Постановления Минздрава от 15.04.2016 № 57).

Вибрация – механические колебания и волны в твердых телах.

Допустимый уровень вибрации в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий – уровень параметра вибрации, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к вибрационному воздействию

Согласно Главе 2 Постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26.12.2013 № 132 по направлению действия вибрацию подразделяют на:

- общую вибрацию;
- локальную вибрацию (возникает при непосредственном контакте с источником вибрации).

Общая вибрация в зависимости от источника ее возникновения подразделяется на:

✓ общую вибрацию 1 категории – транспортная вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах самоходных машин, машин с прицепами и навесными приспособлениями, транспортных средств при движении по местности, агрофонам и дорогам (в том числе при их строительстве).

✓ общую вибрацию 2 категории – транспортно-технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах машин, перемещающихся по специально подготовленным поверхностям производственных помещений, промышленных площадок, горных выработок.

✓ общую вибрацию 3 категории – технологическая вибрация, воздействующая на человека на рабочих местах стационарных машин или передающуюся на рабочие места, не имеющие источников вибрации.

Общую вибрацию 3 категории по месту действия подразделяют на следующие типы:

✓ тип «а» – на постоянных рабочих местах производственных помещений предприятий;

✓ тип «б» – на рабочих местах на складах, в столовых, бытовых, дежурных и других производственных помещений, где нет машин, генерирующих вибрацию;

✓ тип «в» – на рабочих местах в помещениях заводоуправления, конструкторских бюро, лабораторий, учебных пунктов, вычислительных центров, здравпунктов, конторских помещениях, рабочих комнатах и других помещениях для работников интеллектуального труда;

✓ общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внешних источников: городского рельсового транспорта (линии метро-

политена мелкого заложения и открытые линии метрополитена, трамваи, железнодорожный транспорт) и автомобильного транспорта; промышленных предприятий и передвижных промышленных установок (при эксплуатации гидравлических и механических прессов, строгальных, вырубных и других металлообрабатывающих механизмов, поршневых компрессоров, бетономешалок, дробилок, строительных машин и другое);

✓ общую вибрацию в жилых помещениях и помещениях административных и общественных зданий от внутренних источников: инженерно-технического оборудования зданий и бытовых приборов (лифты, вентиляционные системы, насосные, пылесосы, холодильники, стиральные машины и другое), оборудования торговых организаций и предприятий коммунально-бытового обслуживания, котельных и других.

Нормируемый диапазон частот измерения вибрации устанавливается для общей вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий – в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2; 4; 8; 16; 31,5; 63 Гц.

Нормируемыми параметрами постоянной и непостоянной вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий являются средние квадратические значения виброускорения и виброскорости и скорректированные по частоте значения виброускорения и (или) их логарифмические уровни.

Допустимые значения нормируемых параметров вибрации в жилых помещениях, палатах больничных организаций, санаториев, в помещениях административных и общественных зданий устанавливаются согласно таблицам 11 и 12 Гигиенического норматива, утвержденного Постановлением Минздрава от 26.12.2013 № 132.

Измерения параметров вибрации в жилых и общественных зданиях проводят в соответствии с ГОСТ 31191.1-2004 (ИСО 2631-1:1997) «Вибрация и удар. Измерение общей вибрации и оценка ее воздействия на человека. Общие требования». Средства измерений должны соответствовать ГОСТ ИСО 8041-2006 «Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений», введенного в действие постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 февраля 2009 г. № 8 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».

На территории проектируемого объекта возможна эксплуатация:

- источников общей вибрации 1 категории (транспортная вибрация);
- источников общей вибрации 3 категории (технологическое оборудование).

Учитывая расстояние от источников общей вибрации до ближайшей жилой зоны – жилые дома аг. Вейно (805 м), расчет уровней общей вибрации является нецелесообразным.

### 4.3.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

Звуком называют механические колебания в упругих средах и телах, частоты которых лежат в пределах от 17-20 Гц до 20 000 Гц. Эти частоты механических колебаний способно воспринимать человеческое ухо. Механические колебания с частотами ниже 16 Гц называют инфразвуками.

Согласно Постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.12.2013 № 121 «Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», Гигиенического норматива «Предельно допустимые уровни инфразвука на рабочих местах, допустимые уровни инфразвука в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки»» (в редакции Постановления Минздрава от 08.02.2016 № 16):

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц, измеренные на временной характеристике «медленно» шумомера. Постоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения не более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно». При одночисловой оценке постоянного инфразвука нормируемым параметром является общий уровень звукового давления.

Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления. Непостоянным инфразвуком является инфразвук, общий уровень звукового давления которого изменяется за время наблюдения более чем на 6 дБ при измерениях по шкале шумомера «линейная» на временной характеристике «медленно».

Предельно допустимым уровнем является такой уровень фактора, который при работе не более 40 часов в неделю в течение всего трудового стажа не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Допустимым уровнем является такой уровень фактора, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к данному фактору.

В качестве характеристики для оценки инфразвука допускается использовать уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами 1,6; 2,0; 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16; 20 Гц.

Источники инфразвука условно разделяются на природные (землетрясения, молнии, бури, ураганы и др.) и техногенные.

Техногенный инфразвук генерируется разнообразным оборудованием при колебаниях поверхностей больших размеров, мощными турбулентными потоками жидкостей и газов, при ударном возбуждении конструкций, вращательном и возвратно-поступательном движении больших масс. Основными техногенными источниками инфразвука являются тяжелые станки, ветрогенераторы, вентиляторы, электродуговые печи, поршневые компрессоры, турбины,

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,  
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

~~~~~  
виброплощадки, сабвуферы, водосливные плотины, реактивные двигатели, судовые двигатели. Кроме того, инфразвук возникает при наземных, подводных и подземных взрывах.

Проектными решениями не предусматривается оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

4.3.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Основанием для разработки данного раздела служат:

➤ Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к электрическим и магнитным полям тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 № 67;

➤ Санитарные правила и нормы 2.1.8.12-17-2005 «Защита населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68.

Электромагнитные волны (излучения) представляют собой процесс одновременного распространения в пространстве изменяющихся электрического и магнитного полей. Излучателем (источником) электромагнитных волн является всякий проводник, по которому проходят переменные токи.

Электромагнитное поле вблизи воздушных линий электропередачи напряжением 330 кВ и выше переменного тока промышленной частоты может оказывать вредное воздействие на человека.

Различают следующие виды воздействия:

✓ непосредственное воздействие, проявляющееся при пребывании в электромагнитном поле. Эффект этого воздействия усиливается с увеличением напряженности поля и времени пребывания в нем;

✓ воздействие электрических разрядов (импульсного тока), возникающих при прикосновении человека к изолированным от земли конструкциям, корпусам машин и механизмов на пневматическом ходу и протяженным проводникам или при прикосновении человека, изолированного от земли, к растениям, заземленным конструкциям и другим заземленным объектам;

✓ воздействие тока (тока стекания), проходящего через человека, находящегося в контакте с изолированными от земли объектами – крупногабаритными предметами, машинами и механизмами, протяженными проводниками.

В качестве предельно допустимых уровней жилых территорий приняты следующие значения напряженности (магнитной индукции) электромагнитного поля:

✓ внутри жилых зданий – 0,5 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 4,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 5,0 мкТл для магнитной индукции;

✓ на территории жилой застройки – 1 кВ/м для напряженности (Е) электрического поля и 8,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 10,0 мкТл для магнитной индукции;

✓ в населенных пунктах вне территории жилой застройки (в границах городов с учетом их перспективного развития на 10 лет, поселков городского типа и сельских населенных пунктов, включая территории огородов и садов) – 5 кВ/м для напряженности (Е) электри-

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

~~~~~  
ческого поля и 16,0 А/м для напряженности (Н) магнитного поля или 20,0 мкТл для магнитной  
индукции.

Согласно п. 1 Главы 1 Санитарных правил и норм 2.1.8.12-17-2005: защита населения от воздействия электромагнитного поля воздушных линий электропередачи напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям правил устройства электроустановок и правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

На проектируемом объекте отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля на проектируемом объекте не требуется.

#### 4.4 ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВОДООТВЕДЕНИЕ. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Водоохранные зоны водоемов и водотоков территорию не затрагивают, однако территория АБЗ расположена частично в границах 3-го пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины № 33003/78, принадлежащей ОАО «ДСТ №3». Данная скважина используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения АБЗ.

Согласно проекту зоны санитарной охраны артскважины № 33003/78 (проект согласован заключением УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 18.06.2007 № 30) радиус 1-го пояса зоны санитарной охраны составляет 20 м, 2-го пояса – 32,5 м, 3-го пояса – 220 м. Территория 1-го пояса зоны санитарной охраны спланирована, озеленена и ограждена.

Глубина скважины 125 м. Эксплуатируемый водонапорный горизонт перекрыт глиной серой плотной толщиной 10 м, глиной черной плотной толщиной 19 м, а также глиной пестроцветной плотной толщиной 22 м.

Геологический разрез согласно паспорту скважины представлен на рис. 4.1.

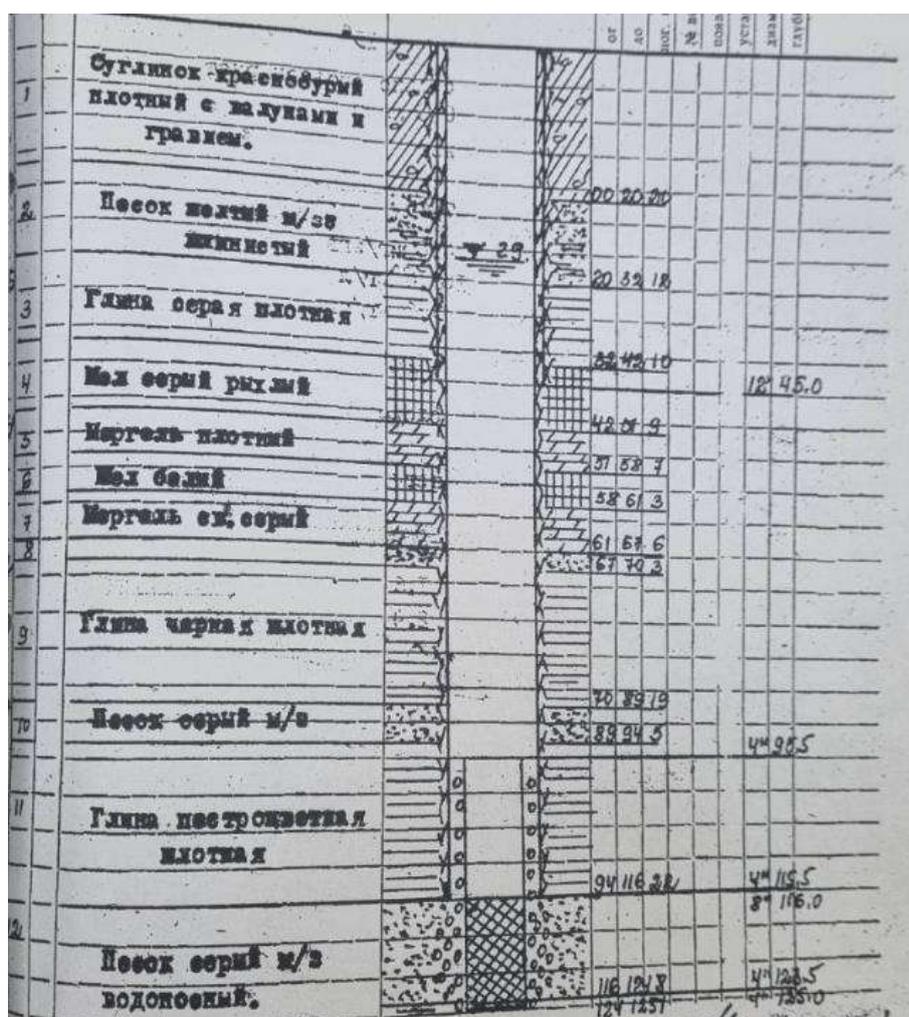


Рис. 4.1 - Геологический разрез и конструкция скважины

На существующее положение на асфальтобетонном заводе ОАО «ДСТ № 3» существуют следующие источники водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод для нужд АБК от существующей скважины № 33003/78;

- производственный водопровод от городских сетей.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет до 5 м<sup>3</sup> в сутки (945 м<sup>3</sup> в год).

Расход воды на производственные нужды составляет до 320 м<sup>3</sup> в сутки (60 480 м<sup>3</sup> в год).

Производственные сточные воды отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в выгреб в объеме до 5 м<sup>3</sup> в сутки (945 м<sup>3</sup> в год).

Проектными решениями предусматривается дополнительное водопотребление на производственные нужды:

- при производстве бетона на установке «Тельтомат Т100» расход воды составит 1825 м<sup>3</sup> в год.

Техническая вода для приготовления бетона подается насосом по трубопроводу непосредственно в смеситель из установленной горизонтальной емкости объемом 5 м<sup>3</sup>. Емкость пополняется технической водой из производственного водопровода по мере ее расходования.

Образование производственных сточных вод не предусматривается.

Ввиду того, что проектом не предусматривается увеличение штатной численности обслуживающего персонала, водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды и отведение хозяйственно-бытовых сточных вод не изменятся относительно существующего положения.

Согласно «Методическому руководству по охране подземных вод от загрязнения» (Постоянная комиссия СЭВ по геологии, Москва, 1979 г.), «Методическим рекомендациям по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод» (В. М. Гольдберг, ВСЕГИГЕО, 1980 г., г. Москва), «Гидрогеологическим основам охраны подземных вод» (Центр международных проектов ГКНТ, ЮНЕП/ ЮНЕСКО, Москва, 1984 г.) - водоносный горизонт считается защищенным, если мощность водоупорных перекрытий, не имеющих разрыва сплошности больше 10 м.

Эксплуатируемый водонапорный горизонт перекрыт трехкратно глинистыми отложениями мощностью 10 – 22 м без разрыва сплошности. Таким образом, можно сделать вывод о достаточной защищенности подземных вод на рассматриваемом участке.

Кроме этого, с целью недопущения возможного загрязнения подземных вод проектными решениями предусматривается очистка поверхностных сточных вод, отводимых с площадки, на которой расположено модернизируемое оборудование.

Проектом предусмотрен организованный сток дождевых вод с территории объекта закрытым способом, а также строительство очистных сооружений производительностью 96 л/с аналог BeLECOline K33 УП «СТС Белполипластик».

Очистке подлежит часть дождевого стока за первые 20 мин., остальной дождевой сток по обводной линии отводится в существующие сети дождевой канализации ø500 мм.

Для разделения стока, поступающего на очистку и отводящего по обводной линии, предусмотрено устройство колодца разделения потока.

Количество дождевого стока с проектируемой и существующей территории составляет

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,  
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

797,16 л/с или 17764,68 м<sup>3</sup> в год.

Количество дождевого стока, подлежащего очистке, составляет 95,65 л/с или 2132 м<sup>3</sup> в год.

Концентрации загрязняющих веществ в дождевых сточных водах до очистки имеют следующую характеристику:

Взвешенные вещества – 2000 мг/л

Нефтепродукты –18,0 мг/л

После очистки на очистных сооружениях концентрации загрязняющих веществ составят:

Взвешенные вещества – 15 мг/л

Нефтепродукты –0,3 мг/л

Воздействие объекта при его эксплуатации на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

#### 4.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР

Для строительства очистных сооружений поверхностных сточных вод проектными решениями предусматривается удаление растительности. За удаляемый травяной покров и древесно-кустарниковую растительность (при необходимости ее удаления) будут предусмотрены компенсационные мероприятия согласно Постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 25.10.2011 № 1426.

С целью охраны земельных ресурсов и рационального использования территории запроектированы мероприятия по предотвращению загрязнения прилегающей территории и уличной полосы. Так, проектными решениями по организации строительных работ предусматриваются, при необходимости, временные проходы и проезды (из бетонных плит).

##### **Природоохранные мероприятия по защите объектов растительного мира:**

- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства и не подлежащие пересадке и вырубке, сплошными инвентарными щитами высотой 2 метра из досок толщиной 25 миллиметров;
- щиты располагать треугольником на расстоянии 0,5 метра от ствола дерева и укреплять кольями толщиной 6-8 сантиметров, которые забиваются на глубине не менее 0,5 м.;
- для сохранения от повреждения корневой системы вокруг ограждающего треугольника устраивать настил 1,5 метра из досок толщиной 50 миллиметров.;
- не допускать складирования строительных материалов, стоянок машин и автомобилей на газонах, цветниках, а также на расстоянии ближе 2,5 метров от деревьев и 1,5 м от кустарников;
- складирование горюче-смазочных материалов производить не ближе 10 м от деревьев и кустарников.

Территория проектируемого объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на территории промышленного узла нет.

На основании вышеизложенного, а также незначительной ширины границ производства работ прогнозируется, что воздействие проектируемого объекта на животный мир несущественно и не повлечет за собой ухудшение условий существования животных. Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

#### 4.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований законодательства в области обращения с отходами (статья 4 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3) на основе следующих базовых принципов:

- ✓ обязательность изучения опасных свойств отходов и установления степени опасности отходов и класса опасности опасных отходов;
- ✓ нормирование образования отходов производства, а также установление лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства;
- ✓ использование новейших научно-технических достижений при обращении с отходами;
- ✓ приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;
- ✓ приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению;
- ✓ экономическое стимулирование в области обращения с отходами;
- ✓ платность размещения отходов производства;
- ✓ ответственность за нарушение природоохранных требований при обращении с отходами;
- ✓ возмещение вреда, причиненного при обращении с отходами окружающей среде, здоровью граждан, имуществу;
- ✓ обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

На участках проведения строительно-ремонтных работ образуются отходы, приведенные в таблице 4.3.

Классификация отходов произведена в соответствии с общегосударственным классификатором отходов, образующихся в Республике Беларусь, утвержденного постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 № 3-Т.

Образующиеся отходы подлежат раздельному сбору и своевременному удалению с производственной площадки.

Периодичность вывоза зависит от класса опасности, их физико-химических свойств, емкости и места установки контейнеров для временного хранения отходов, норм предельного накопления отходов, техники безопасности, взрыво- и пожаробезопасности отходов.

Временно накапливаемые на территории промплощадки предприятия отходы при принятых условиях их хранения не имеют выделений загрязняющих веществ в атмосферный воздух и не оказывают на него вредного воздействия.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении исключается попадание загрязняющих веществ в почву, в производственные и поверхностные сточные воды.

В процессе реализации проектных решений образуются отходы демонтажа (при выполнении строительного-монтажных работ), которые определены на специально отведенной площадке в контейнер. Контейнер для строительного мусора устанавливается на временной площадке из бетонных плит.

Все строительные отходы рекомендуется вывозить на предприятия по использованию зарегистрированные в реестре Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Таблица 4.3 – Объем строительных отходов, предусмотренных проектом

| № п/п | Наименование строительных отходов                                 | Класс опасности | Код отхода | Количество образуемых отходов | Предприятия по использованию отходов                                                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Смешанные отходы строительства                                    | 4               | 3991300    | 0,12 т                        | ООО «МогилевСтрой-Монтаж», бульвар Непокоренных, 28-7, г. Могилев или ЧСУП «Рахматстрой», г. Осиповичи, ул. Ленинская, 88 |
| 2     | Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения | неопасные       | 9120400    | 0,05 т                        | Вывоз на городской полигон ТКО                                                                                            |

*\* все отходы строительства рекомендуется вывозить на предприятия по использованию отходов, зарегистрированные в реестре Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды.*

В процессе эксплуатации модернизируемого объекта предусматривается дополнительное образование отходов производства.

Дополнительное образование отходов на проектируемое положение связано с растариваем сырьем и материалов при производстве бетона и асфальтобетона на модернизируемых установках, а также эксплуатацией проектируемых очистных сооружений поверхностных сточных вод.

**Расчет образования отходов очистных сооружений:**

Количество образующихся отходов N (тонн/год) принято на основании расчета:

$$N = (C_{до} - C_{после}) \times V \times 10^{-6} / 0,1$$

где V – объем сточных вод, подлежащих очистке, м<sup>3</sup>/год;

C - концентрация взвешенных веществ и нефтепродуктов в сточных водах до и после очистных сооружений, мг/дм<sup>3</sup>;

0,1 – коэффициент, учитывающий влажность отходов;

10<sup>-6</sup> – коэффициент пересчета единиц измерения.

*Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков*

$$N = (2000 - 15) \times 2132 \times 10^{-6} / 0,1 = 42,32 \text{ тонн/год}$$

*Содержимое маслобензоуловителей*

$$N = (18 - 0,3) \times 2132 \times 10^{-6} / 0,1 = 0,38 \text{ тонн/год}$$

В процессе эксплуатации объекта будут дополнительно образовываться отходы производства, наименование, код, класс опасности и решение по обращению с которыми представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Дополнительный объем отходов, образующихся при эксплуатации объекта

| Наименование отхода                                  | Код отхода | Степень опасности и класс опасности | Объем образования, т/год | Порядок обращения с отходами                                                        |
|------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Пластмассовая упаковка                               | 5711800    | 3                                   | 0,5                      | Передача на использование в ИПУП «Ре-ПласМ» (г. Могилев)*                           |
| Осадки взвешенных веществ от очистки дождевых стоков | 8440100    | 3                                   | 42,32                    | Передача на использование на полигон ТКО г. Пинска (КУПП «ЖКХ» г. Пинска)*          |
| Содержимое маслобензоуловителей                      | 5470200    | 3                                   | 0,38                     | Передача на использование на ТПЧУП «Экопромсервис» (Минская обл., Березинский р-н)* |

\* либо в любую другую организацию, принимающую данные виды отходов на использование в соответствии с актуальными Реестрами объектов по использованию и обезвреживанию отходов производства (<http://www.minpriroda.gov.by/ru/reestr-ru/>).

При соблюдении требований к сбору и временному хранению отходов в предусмотренных контейнерах на специализированных площадках негативного воздействия отходов и их компонентов на природную среду не прогнозируется.

#### 4.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОБЪЕКТЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

В радиусе 2 км от площадки АБЗ (проектируемого объекта) заповедники, заказники, памятники природы, зоны отдыха, санатории, курорты отсутствуют.

Ближайшие водные объекты от границы рассматриваемого участка расположены на расстоянии:

- 0,5 км в юго-восточном направлении (р. Вильчанка);
- 3,8 км в северо-западном направлении (оз. Святое);
- 5,6 км в западном направлении (р. Днепр).

Объект проектирования располагается вне водоохранных зон поверхностных водных объектов, однако в границах 3-го пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины № 33003/78, принадлежащей ОАО «ДСТ №3» (рис. 2.3). Данная скважина используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения АБЗ.

Согласно проекту зоны санитарной охраны артскважины № 33003/78 (проект согласован заключением УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии» от 18.06.2007 № 30) радиус 1-го пояса зоны санитарной охраны составляет 20 м, 2-го пояса – 32,5 м, 3-го пояса – 220 м.

В соответствии с требованиями ст. 26 Закона Республики Беларусь от 24.06.1999 № 271-З «О питьевом водоснабжении» в границах третьего пояса зон санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения централизованных систем питьевого водоснабжения, использующих недостаточно защищенные подземные воды, запрещаются:

размещение и строительство объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов, складов горюче-смазочных материалов, мест погребения, скотомогильников, навозохранилищ, силосных траншей, объектов животноводства, полей орошения сточными водами, сооружений биологической очистки сточных вод в естественных условиях (полей фильтрации, полей подземной фильтрации, фильтрующих траншей, песчано-гравийных фильтров), земляных накопителей;

складирование снега, содержащего песчано-солевые смеси, противоледные реагенты; закачка (нагнетание) сточных вод в недра, горные работы, за исключением горных работ, осуществляемых в целях добычи подземных вод.

Согласно «Методическому руководству по охране подземных вод от загрязнения» (Постоянная комиссия СЭВ по геологии, Москва, 1979 г.), «Методическим рекомендациям по гидрогеологическим исследованиям и прогнозам для контроля за охраной подземных вод» (В. М. Гольдберг, ВСЕГИГЕО, 1980 г., г. Москва), «Гидрогеологическим основам охраны подземных вод» (Центр международных проектов ГКНТ, ЮНЕП/ ЮНЕСКО, Москва, 1984 г.) - водоносный горизонт считается защищенным, если мощность водоупорных перекрытий, не имеющих разрыва сплошности, больше 10 м.

Эксплуатируемый водонапорный горизонт перекрыт трехкратно глинистыми отложениями мощностью 10 – 22 м без разрыва сплошности.

Таким образом, можно сделать вывод о достаточной защищенности подземных вод на рассматриваемом участке.

ОВОС по объекту: «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3,  
расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км»

~~~~~  
Воздействие объекта при его эксплуатации на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Зона воздействия на атмосферный воздух проектируемого объекта составляет 750 м.

Таким образом, воздействие объекта строительства на объекты, подлежащие особой или специальной охране, отсутствует.

5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Для реализации проектных решений не требуется дополнительное отведение земельного участка. Проектируемый объект располагается на территории асфальтобетонного завода – площадке № 3 ОАО «ДСТ № 3».

Благоустройство территории проектом не предусматривается. Площадка размещения модернизируемого оборудования - существующая асфальтированная.

Потери сельскохозяйственного производства отсутствуют.

Воздействие на состояние почвенного покрова может оказать система обращения с отходами на стадии строительства проектируемого объекта. Однако, данное воздействие возможно минимизировать при условии выполнения требований природоохранного законодательства, изложенных в статье 17 Закона Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-З от 20.07.2007, а также следующих базовых принципов:

- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды и с учетом экономической эффективности;

- приоритетность обезвреживания отходов по отношению к их захоронению.

Строительные отходы, образующиеся в процессе проведения строительных работ, предусматривается временно хранить на специально отведенной оборудованной площадке с целью последующей передачи на использование, обезвреживание либо захоронение (при невозможности использования). Организация хранения отходов должна осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами». В период строительства объектов запрещается ремонт техники без применения устройств (поддоны, емкости, подстилки из пленки и пр.), предотвращающих попадание горюче-смазочных материалов в почву.

При правильной эксплуатации и обслуживании модернизируемых установок негативное воздействие на почвы и земельные ресурсы будет незначительным и не приведет к негативным последствиям. Зона возможного вредного воздействия объекта на земельные ресурсы и почвенный покров не выходит за пределы земельного участка в границах проектных работ.

5.2 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха проводятся на основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны объекта с учетом их фоновых концентраций.

Определение размеров СЗЗ осуществляется согласно Специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 11.12.2019 № 847 и других действующих нормативно-технических документов с учетом требований по условиям выделения в окружающую среду вредных веществ от организованных и неорганизованных источников выбросов и уровней физических воздействий. Размер СЗЗ до границы жилой застройки устанавливается в соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов.

В соответствии с требованиями указанных Специфических санитарно-эпидемиологических требований для проектируемого объекта устанавливается расчетный санитарный разрыв.

Согласно приложению 1 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, нормативный размер СЗЗ составляет для АБЗ 500 м (п. 120. Производство асфальтобетона на стационарных заводах).

Границы расчетной СЗЗ утверждены положительным санитарно-эпидемиологическим заключением по Проекту санитарно-защитной зоны, разработанному ООО «Экология Проджект» в 2017 г. и соответствуют базовому размеру:

- с севера - на расстоянии 454-499 м от границы территории объекта по частично свободной от застройки территории (территория с элементами озеленения и общественной территорией (теплоузел), частично по территории транспортной инфраструктуры (проезжая часть Гомельского шоссе);

- с северо-востока и востока - на расстоянии 430-477 м от границы территории объекта по свободной от застройки территории (территория с элементами озеленения, сельскохозяйственные поля), пересекая территорию транспортной инфраструктуры (проезжая часть Гомельского шоссе);

- с северо-запада - на расстоянии 488-537 м от границы территории объекта по свободной от застройки территории (территория с элементами озеленения).

Проектными решениями границы установленной ранее СЗЗ остаются на прежнем уровне, что подтверждено расчетами рассеивания и не требуют корректировки проекта СЗЗ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен в соответствии с «Инструкцией о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, по предполагаемым проектным решениям» (ОНД -86) и (ОНД-84), в программе УПРЗА «Эколог» (версия 3.1). Указанная программа утверждена ГТО им. А.И. Войекова Рос-

сиейской Федерации и входит в перечень программ расчета загрязнения атмосферы на ЭВМ, рекомендованных к применению в Республике Беларусь.

Расчет рассеивания произведен по всем загрязняющим веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками с учетом аналогичных выбросов от существующих источников выбросов ОАО «ДСТ №3».

Программа расчета позволяет рассмотреть характер воздействия производства в части загрязнения воздушной среды в двух аспектах:

- с точки зрения вклада непосредственно проектируемого источника выделения загрязнений атмосферного воздуха (при условно принятом нулевом фоне);
- с точки зрения создания общей картины загрязнения воздушного бассейна в районе размещения объекта производственного назначения
- существующих организованных выбросов в атмосферу.

Расчет производится при различных направлениях и скоростях ветра с определением опасных направлений, обуславливающих максимальные значения концентраций загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах.

Концентрация определяется по площадкам в узлах координатной сетки с заданной величиной шага по осям.

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ, класс опасности и коды веществ, приняты в соответствии с Нормативами предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения РБ 30 декабря 2010 г. № 186 и Классами опасности загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденными Постановлением Министерства здравоохранения РБ 21.12.2010 № 174.

С целью проведения расчетов рассеивания по определению приземных концентраций загрязняющих веществ выбросов проектируемого оборудования, координаты приняты согласно чертежу «Карта-схема источников загрязнения атмосферного воздуха».

Координаты источников выбросов, их технические параметры (высота, диаметр устья источника, объем, и температура выходящей газовой смеси) и масса выбрасываемых загрязняющих веществ в единицу времени приведены в Приложении.

Расчет с учетом фоновых концентраций, выполнен по всем ингредиентам, с учетом и без учета фона и выполнен для группы суммации. Цифры на картах рассеивания показывают доли ПДК. Карты рассеивания отсутствуют там, где расчет рассеивания не целесообразен из-за незначительности выбросов в атмосферный воздух.

Изолинии (на картах рассеивания) отсутствуют, если величины расчетных концентраций составляют менее 0,01 ПДК.

Приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере от рассматриваемого объекта, как показали расчеты рассеивания, не превышают ПДК.

За нулевую отметку в единой системе координат принят северо-западный угол здания административно-бытового корпуса.

Все расчеты выполнялись для «Заданной» расчетной площадки. При проведении расчетов рассеивания было учтено следующий факторы:

Неодновременность выполнения операций по загрузке минеральных материалов фронтальным погрузчиком агрегатов питания ДС-168 и грохота. ист. №6312 - АБЗ. АСУ «ДС-168637». Агрегат питания (5-секционный приемный бункер сыпучих минеральных материалов). Макс. выброс: $PM = 0,112$ г/с. ист. №6349 - Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка. Агрегат питания грохота (приемный бункер песка). Макс. выброс: $PM = 0,115$ г/с.

При расчете приземных концентраций учтен ист. №6349 с максимальным выбросов загрязняющего вещества

При проведении расчетов в автоматическом режиме выполнены:

- перебор скоростей ветров, направлений ветров, фиксированных пар;
- определение вкладов источников в загрязнение атмосферы в расчетных точках и в точках максимальной приземной концентрации.

Расчеты рассеивания выполнены в два этапа:

- на летний период без учета фона – с целью определения зоны воздействия выбросов рассматриваемого объекта на приземный слой атмосферы;
- на летний период с учетом фона – с целью определения вклада предприятия в загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения рассматриваемого объекта.

По результатам расчета рассеивания приземных концентраций определен размер зоны воздействия промплощадки природопользователя, который составляет ≈ 750 м.

В границах зоны воздействия находятся: с северной и юго-восточной - сельскохозяйственные пахотные земли ОАО «Фирма» Вейно»; с южной стороны - частично территория свободная от застройки с древесно-кустарниковой растительностью ГЛХУ «Могилевский лесхоз» и сельскохозяйственные пахотные земли ОАО «Фирма» Вейно»; с юго-востока - на расстоянии 339-421 м от границы территории объекта по свободной от застройки территории (территория с элементами озеленения); с юго-запада - на расстоянии 357-437 м от границы территории объекта по производственной территории ИООО "Омск Карбон Могилев"; с восточной стороны - сельскохозяйственные пахотные земли ОАО «Фирма» Вейно», небольшая часть жилого сектора аг. Вейно (2-й Школьный переулок); с западной стороны - проезжая часть Гомельского шоссе РУП «Могилеватодор», за которой расположен участок №4 СЭЗ «Могилев» с промышленными объектами.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фона представлены в таблице 5.1 и Приложении.

Таблица 5.1 – Результаты расчета рассеивания

Код загрязняющего вещества или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК			
		на летний период с учетом фона		на летний период без учета фона	
		На границе СЗЗ	На границе жилой застройки, 2-й Школьный переулок, 37	На границе СЗЗ	На границе жилой застройки, 2-й Школьный переулок, 37
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,009	0,003	0,009	0,003
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,01	0,0036	0,01	0,0036
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,01	0,01	0,01	0,0083
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,72	0,64	0,29	0,18
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0008	0,0004	0,0008	0,0004
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	0,22	0,22	0,0044	0,0027
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,24	0,22	0,060	0,004
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0031	0,001	0,0031	0,001
0410	Метан	0,07	0,03	0,07	0,03
0703	Бенз/а/пирен	0,0047	0,0029	0,0047	0,0029
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,47	0,19	0,47	0,19
2754	Углеводороды предельные C11-C19	0,02	0,0079	0,02	0,0079
2902	Твердые частицы	0,98	0,60	0,79	0,35
2908	Пыль неорганическая: <70% SiO ₂	0,016	0,0004	0,0016	0,00045
Группы суммации					
3902	Твердые частицы суммарно	0,98	0,60	0,79	0,35
6009	Азота диоксид, сера диоксид	0,93	0,86	0,29	0,18
6030	Мышьяк, неорганические соединения и свинец, неорганические соед.	0,01	0,0085	0,01	0,0083
6034	Свинца оксид, серы диоксид	0,02	0,01	0,02	0,01
6039	Серы диоксид, фтористые газообразные соединения	0,0074	0,0032	0,0074	0,0032
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	0,06	0,004	0,06	0,0004

Вещества, расчет для которых не целесообразен, представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Вещества, расчет для которых не целесообразен (критерий целесообразности расчета $E3=0,01$)

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0124	Кадмий и его соединения	0,0001975
0140	Медь и ее соединения (в пересчете на медь)	0,0046104
0164	Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0016407
0183	Ртуть и ее соединения	0,0001597
0228	Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)	0,0002174
0229	Цинк и его соединения	0,0000702
0325	Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)	0,0000335

Для оценки вклада проектируемого источника выбросов в загрязнение атмосферного воздуха, произведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом существующих источников выбросов. Приземные концентрации загрязняющих веществ от проектируемых и существующих источников выбросов АБЗ на границе СЗЗ и в жилой застройке, не превышают предельно-допустимых концентраций ни по одному загрязняющему веществу и группе суммаций. По результатам произведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе определена зона воздействия, которая составляет 750 м

Расчеты рассеивания показали, что рассматриваемые источники загрязнения атмосферы специальных дополнительных мероприятий по очистке выбросов не требуют.

5.3 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ
ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

На состояние поверхностных и подземных вод вредного влияния объект не окажет. Изменений существующих показателей загрязненности как в ближайших поверхностных водных объектах, так и в подземных водах по геологическому разрезу площадки не прогнозируется.

5.4 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

В связи с размещением проектируемого объекта в промышленной зоне экосистемы в границах проектируемого объекта сильно трансформированы и имеют крайне обедненное биологическое разнообразие. Обследованная территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью.

Реализация проекта не предусматривает изменение видового состава либо пространственное распространение объектов растительного мира на существующей территории.

Вмешательство в лесные биоценозы не производится.

Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.

Таким образом, вредное воздействие объекта на лесной фонд либо иные зеленые насаждения не прогнозируется.

Животным принадлежит существенная роль в функционировании природных экосистем. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

Неблагоприятные факторы воздействия на фауну можно условно разделить на четыре группы:

- непосредственное изъятие земли под строительную площадку. Действие этого фактора изменит местообитание животных;
- прокладка трубопроводов, линий электропередач. Проводимые на таких участках работы приведут к временному изменению местообитаний, сильно пострадает лишь почвенная фауна;
- фактор беспокойства фауны, который будет иметь место на значительной территории в период строительства, и, на меньшей (конкретно – в границах участка) – в период эксплуатации;
- химическое воздействие объекта на животных за счет атмосферных выбросов и последующих выпадений;
- шумовое воздействие объекта на животных.

Территория проектируемого объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на промплощадке или на разумном удалении от нее нет.

Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

5.5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Модернизируемые объекты расположены в границах 3-го пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины № 33003/78, принадлежащей ОАО «ДСТ №3». Данная скважина используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения АБЗ.

Глубина скважины составляет 125 м. Эксплуатируемый водонапорный горизонт перекрыт трехкратно глинистыми отложениями мощностью 10 – 22 м без разрыва сплошности. Таким образом, можно сделать вывод о достаточной защищенности подземных вод на рассматриваемом участке.

Кроме этого, с целью недопущения возможного загрязнения подземных вод проектными решениями предусматривается очистка поверхностных сточных вод, отводимых с площадки, на которой расположено модернизируемое оборудование.

Таким образом, воздействие объекта при его эксплуатации на состояние подземного источника водоснабжения не прогнозируется. Качество подземных вод на проектируемом положении не изменится относительно существующего.

5.6 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Авария – опасная ситуация техногенного характера, которая создает на объекте, территории или акватории угрозу для жизни и здоровья людей и приводит к разрушению зданий, сооружений, коммуникаций и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса или наносит ущерб окружающей среде, не связанная с гибелью людей.

В проектной документации для ликвидации возможных аварий должны предусматриваться технические решения:

- по безопасной эксплуатации проектируемых объектов, транспорта и оборудования площадки строительства;
- организация подъездных путей в районе и на территории объекта;
- установка автономных или резервных источников электроэнергии и линий электропередачи;
- установка других противоаварийных средств оперативного действия.

Основными требованиями предотвращения чрезвычайных ситуаций техногенного характера являются:

- строгое выполнение инструкций и правил эксплуатации сооружений, оборудования;
- поддержание оборудования в работоспособном состоянии путем своевременного проведения ремонтных и восстановительных работ;
- использования квалифицированного персонала, прошедшего необходимую подготовку в области должностного круга обязанностей;
- наличие должностных инструкций эксплуатационного персонала с отражением в них требований по действию персонала при ожидании и наступлении чрезвычайных ситуаций, выполнение тренировочных занятий по действию персонала в условиях чрезвычайных ситуаций.

В составе принципиальных решений по технологии работы объекта факторы, способные вызвать проектную/запроектную аварию, отсутствуют.

Сторонние факторы, способные оказывать воздействие на стабильность работы объекта (климатологические, сейсмологические, антропогенные и др.), также не выявлены.

Согласно Закону Республики Беларусь «О промышленной безопасности» от 05.01.2016 № 354-3, организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана:

- соблюдать положения настоящего Закона, иных нормативных правовых актов в области промышленной безопасности, в том числе обязательные для соблюдения требования технических правовых актов (ТНПА);
- иметь специальное разрешение (лицензию) на осуществление деятельности в области промышленной безопасности;
- иметь уполномоченное лицо, осуществляющее производственный контроль за промышленной безопасностью;
- допускать к работе на опасном производственном объекте лиц, удовлетворяющих соответствующим квалификационным требованиям и не имеющих медицинских противопоказаний к указанной работе;

- обеспечивать проведение подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности;
- иметь на опасном производственном объекте акты законодательства Республики Беларусь, в том числе ТНПА, устанавливающие правила ведения работ на опасном производственном объекте;
- организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности;
- предотвращать проникновение на опасный производственный объект посторонних лиц, а именно: при въезде на территорию объекта установить - шлагбаум, таблички, запрещающие проход и въезд посторонним лицам; по всему периметру территории карьера установить ограждение в виде предупреждающей сигнальной ленты, а также установить информационные стенды, запрещающие нахождение на территории объекта посторонних лиц;
- осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном объекте;
- принимать меры по защите жизни и здоровья людей в случае аварии на опасном производственном объекте;
- вести учет аварий и инцидентов на опасном производственном объекте;
- представлять в республиканский орган государственного управления в области промышленной безопасности информацию о количестве аварий и инцидентов, причинах их возникновения и принятых мерах.

На территории строительной площадки должны быть размещены пожарные щиты со следующим минимальным набором ручного пожарного инструмента и огнетушителями, шт.: топоров - 2; ломов и лопат - 2; багров железных - 2; ведер, окрашенных в красный цвет, - 2; огнетушитель порошковый с массой ОТВ не менее 8 кг либо два огнетушителя порошковых с массой ОТВ не менее 4 кг каждый; противопожарное полотно размером 1,5 х 1,5 м или 2 х 2 м - 1; ящик с песком объемом не менее 0,5 куб. м - 1; емкость с водой объемом не менее 0,2 куб. м (при плюсовой температуре окружающей среды) - 1. Места установки пожарных щитов должны размещаться вблизи мест наиболее вероятного возникновения пожара. При этом количество пожарных щитов на территории строительной площадки должно быть не менее двух, а их размещение – рассредоточенным.

Персональную ответственность за обеспечение пожарной безопасности на предприятии несут их руководители или лица, их заменяющие, а также владельцы предприятий.

Ответственность за выполнение правил пожарной безопасности структурными подразделениями на отдельных площадках несут их руководители или лица их заменяющие.

Инженерно-технические работники, рабочие и служащие несут персональную ответственность за выполнение правил пожарной безопасности в части, касающейся их профессиональной деятельности, что должно быть отражено в их должностных инструкциях, функциональных обязанностях.

Ответственность за пожарную безопасность отдельных территорий, зданий и сооружений, а также технологического и инженерного оборудования определяет руководитель предприятия своим приказом (распоряжением).

Работники предприятий обязаны:

- ~~~~~
- знать и выполнять на производстве требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;
 - выполнять меры предосторожности при проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями и другими пожароопасными материалами и оборудованием;
 - знать характеристики пожарной опасности применяемых или производимых (получаемых) веществ и материалов;

В случае обнаружения пожара сообщать о нем в пожарную службу и принимать возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Все несчастные случаи на производстве подлежат расследованию, регистрации и учету в соответствии с «Правилами расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15.01.2004 № 30.

Аварии, произошедшие на производстве, подлежат расследованию в соответствии с Инструкцией о порядке технического расследования причин аварий и инцидентов, а также их учета, утвержденной постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 12.07.2016 № 36.

5.7 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Положительными факторами от реализации планируемой деятельности будут являться:

- рост производственного потенциала региона;
- обеспечение рабочих мест на АБЗ;
- рост инвестиционной активности в регионе.

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ИЛИ СНИЖЕ- НИЮ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕД- СТВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

Атмосферный воздух:

Для минимизации загрязнения атмосферного воздуха *химическим, шумовым воздействием и вибрацией* на период подготовительных работ и эксплуатации объекта предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещена работа механизмов, задействованных на площадке объекта, вхолостую;
- строительные машины, а также эксплуатируемые тяговые подвижные составы должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- строительные работы производятся, в основном, щадящими методами, с применением ручного безударного (долбежного) и безвибрационного инструмента;
- ограничение пользования механизмами и устройствами, производящими вибрацию и сильный шум только дневной сменой;
- запрещается применение громкоговорящей связи;
- очистка отходящих дымовых газов из сушильного агрегата «Lintec CSD3000-6» в установке фильтрующего типа FIO2 (прямоточный циклон, далее - рукавные фильтры).

Растительный и животный мир, почвенный покров:

Для снижения негативного воздействия от проведения работ на состояние флоры и фауны предусматривается:

- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного участка;
- сбор образующихся при эксплуатации отходов в специальные контейнеры, своевременный вывоз отходов;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

Подземные воды:

Для снижения негативного воздействия от проектируемого объекта на состояние подземных вод предусматривается:

- сбор и очистка поверхностных сточных вод на проектируемых очистных сооружениях.

7 ТРАНСГРАНИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция) была принята в ЭСПО (Финляндия) 25.02.1991 года и вступила в силу 10.09.1997 года. Конвенция призвана содействовать обеспечению устойчивого развития посредством поощрения международного сотрудничества в деле оценки вероятного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду. Она применяется, в частности, к деятельности, осуществление которой может нанести ущерб окружающей среде в других странах. В конечном итоге Конвенция направлена на предотвращение, смягчение последствий и мониторинг такого экологического ущерба.

Трансграничное воздействие – любые вредные последствия, возникающие в результате изменения состояния окружающей среды, вызываемого деятельностью человека, физический источник которой расположен полностью или частично в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, для окружающей среды, в районе, находящемся под юрисдикцией другой Стороны. К числу таких последствий для окружающей среды относятся последствия для здоровья и безопасности человека, флоры, почвы, воздуха, вод, климата, ландшафта и исторических памятников или других материальных объектов.

Проектируемый объект «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3, расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км» **не входит** в Добавление I к Конвенции, содержащее перечень видов деятельности, требующих применение Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Проектируемый объект расположен на значительном расстоянии от границ Республики Беларусь (минимальное расстояние в восточном направлении до границы Российской Федерации составляет более 76 км).

Зона возможного вредного воздействия объекта на земельные ресурсы, почвенный покров, объекты растительного и животного мира не выходит за границы производства работ.

На состояние поверхностных и подземных вод вредного воздействия объект не окажет.

Размер установленной в результате ОВОС зоны воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух (по всем загрязняющим веществам, содержащимся в выбросах объекта) составляет 750 м.

Таким образом, зона воздействия объекта не выходит за границы Республики Беларусь.

Учитывая критерии, установленные в Добавлении III к Конвенции, а также масштаб и значимость воздействия - планируемая хозяйственная деятельность трансграничного воздействия не окажет.

Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта **не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.**

8 ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА)

Мониторинг воздействия на окружающую среду на объекте проводится в рамках производственных наблюдений в области охраны окружающей среды.

С целью осуществления отбора проб и проведения измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проектом предусмотрена организация мест отбора проб и проведения измерений на проектируемых **источниках выбросов №№ 3029, 3031** в соответствии с требованиями п. 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности». Периодичность отбора проб и проведения измерений проводится в соответствии с разделом 13 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Места отбора проб и проведения измерений доступны и оборудованы стационарно установленными рабочими площадками. Рабочие площадки для отбора проб и выполнения измерений снабжены перилами, имеют достаточную площадь для безопасного размещения на них средств измерений, пробоотборного оборудования и персонала, участвующего в выполнении измерений.

В рамках проведения контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выбросов, оснащенных ГОУ, с периодичностью **не реже одного раза в год**, установленной в подпункте 13.2.2 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, должно проводиться подтверждение соответствия фактических параметров работы ГОУ ее проектным показателям (**источник выбросов № 3029**).

Процедура подтверждения соответствия фактических параметров работы ГОУ ее проектным показателям осуществляется в соответствии с разделом 4 ЭкоНиП 17.08.06 002-2018 «Охрана окружающей среды и природопользование. Атмосферный воздух (в том числе озоновый слой). Правила эксплуатации газоочистных установок».

Объекты производственного аналитического контроля, наименование контролируемых показателей, периодичность контроля проектируемых источников выбросов сведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Объекты производственного аналитического контроля

Наименование источника выделения	Номер источника выбросов	Показатели	Периодичность контроля
АСУ «Lintec CSD3000/6» Сушильный агрегат. Дымовая труба	3029	Азота диоксид (Азот (IV) оксид); Сера диоксид (ангидрид сернистый); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ); Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	1 раз в квартал

Наименование источника выделения	Номер источника выбросов	Показатели	Периодичность контроля
АСУ «Lintec CSD3000/6» Сушильный агрегат. До и после ГОУ	3029	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	1 раз в год
АСУ «Lintec CSD3000/6» Горелка блочная жидкотопливная ГБЖ-034. Источник выбросов- Дымовая труба	3031	Азота диоксид (Азот (IV) оксид); Сера диоксид (ангидрид сернистый); Углерод оксид (окись углерода, угарный газ); Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)	1 раз в квартал

Производственный аналитический контроль выбросов загрязняющих веществ объекта в атмосферный воздух позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

Организация аналитического (лабораторного) контроля атмосферного воздуха, уровня шума на границе утвержденной СЗЗ и прилегающей жилой зоны осуществляется по согласованию с территориальными службами госсаннадзора в соответствии с планом-графиком проведения производственного экологического контроля, утвержденного руководителем предприятия.

Согласно инструкции № 005-0314 «Метод аналитического (лабораторного) контроля загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны и жилой застройке», утвержденной Заместителем Министра здравоохранения Республики Беларусь – Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь от 19.03.2015:

- для обеспечения получения репрезентативных данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха количество наблюдений (исследований) за одной примесью на границе СЗЗ и в жилой зоне должно составлять не менее 50 в год (п. 14 инструкции);

- периодичность отбора проб воздуха на границе СЗЗ и в жилой зоне должна обеспечивать возможность получения данных о качестве атмосферного воздуха с учетом сезонов года.

Лабораторные исследования и испытания осуществляются лабораториями, аккредитованными в установленном порядке.

Лабораторный контроль за фоновыми уровнями осуществляется ГУ «Республиканский центр радиационного контроля и мониторинга окружающей среды».

9 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

При выполнении оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности следует учитывать неопределенность данной оценки.

Неопределенность оценки воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности – величина многофакторная, обусловленная сочетанием ряда вероятностных величин и погрешностей. Последние определяются использованием в системе оценки разноплановых и изменчивых во времени данных. В рассматриваемом случае важнейшими факторами, определяющими величину неопределенности и достоверности прогнозируемых последствий являются:

- неопределенность в фактических выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Прогнозируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух определены расчетным методом с использованием действующих технических нормативно-правовых актов.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

- неопределенность прогнозируемых уровней шумового воздействия на атмосферный воздух.

Прогнозируемые уровни шумового воздействия на атмосферный воздух определены с использованием справочной литературы.

Для повышения степени достоверности прогнозируемых последствий данные по проектным решениям были максимально приближены к натурным.

- достоверность расчета рассеивания проектируемого объекта.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по вероятностной характеристике превышения среднемноголетней скорости ветра (5 %).

- неопределенность данных в объемах образования отходов на стадии строительства объекта.

Прогнозируемые объемы образования отходов определены расчетным методом, который основан на усредненности и приблизительности.

В ходе проведения ОВОС, прогнозировании возможных последствий и выборе мероприятий для минимизации и исключения последствий неопределенностей не выявлено.

Достоверность прогнозируемых воздействий, наносящих вред окружающей среде, здоровью населения и материальным объектам, максимально высокая, так как информация об объекте воздействия представлена в наиболее полном объеме.

**10 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА
В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО «ДСТ № 3»
_____ В.К.Полякевич
«__» _____ 2023 г.

Условия для проектирования объекта «Техническая модернизация АБЗ ОАО «ДСТ №3, расположенного по адресу Гомельское шоссе, 3-й км» в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности:

1. Оснащение проектируемого источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух № 3029 (дымовая труба сушильного агрегата «Lintec CSD3000-6») газоочистной установкой с целью обеспечения соблюдения предельных концентраций по твердым частицам не более 50 мг/м³ (в соответствии с требованиями пп. 10.1 и 10.1.1 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017).

2. Обеспечение конструктивных решений в части исполнения дымовых труб и компоновки газоходов, позволяющих организовать отбор проб и проведение измерений выбросов в соответствии с требованиями п. 12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Проведение инструментальных измерений на содержание загрязняющих веществ в отходящих газах и соответствие их выполненным в проекте расчетам, а также требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 (на стадии ввода технологического оборудования в эксплуатацию).

3. Осуществление аналитического контроля выбросов от проектируемых источников выбросов №№ 3029, 3031.

4. Сбор и очистка поверхностных сточных вод, отводимых с территории размещения модернизируемых установок «Тельтомат Т100» и «Lintec CSD3000-6», на проектируемых очистных сооружениях.

5. Обеспечение принятия решений по снятию и сохранению плодородного слоя почвы, максимально возможному сохранению объектов растительного мира и компенсационным мероприятиям в случае их удаления.

6. Проведение соответствующих мероприятий по обращению со строительными отходами, предотвращающих загрязнение прилегающей территории.

11 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Настоящими проектными решениями предусматривается техническая модернизация двух установок, не эксплуатируемых на существующее положение на рассматриваемой площадке:

- асфальтосмесительной установки «Тельтомат Т100» для производства бетона;
- установки «Lintec CSD3000-6» для выпуска асфальтобетона.

Ранее указанные установки функционировали на площадке № 3 ОАО «ДСТ № 3», затем ввиду производственной необходимости временно были перемещены на другую площадку организации.

Настоящими проектными решениями предусматривается техническая модернизация установок с целью производства бетона и асфальтобетона, а также эксплуатация их на площадке № 3, расположенной по адресу: г. Могилев, Гомельское шоссе, 3-ий км.

Площадка асфальтобетонного завода ОАО «ДСТ № 3» расположена на южной окраине Могилева в промышленном узле «Южный», за границами участка № 4 СЭЗ «Могилев» с восточной стороны (по другую сторону Гомельского шоссе). Земельный участок ОАО «ДСТ № 3» площадью 4,9981 га зарегистрирован РУП «Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру» с кадастровым номером 724480400001000031 и расположен по адресу: Республика Беларусь, Могилевская обл., Могилевский р-н, Гомельское шоссе, 3-й км.

За границей рассматриваемой производственной площадки находятся:

- с севера, востока и юго-востока - сельскохозяйственные пахотные земли ОАО «Фирма «Вейно»;
- с юго-запада - территория свободная от застройки с древесно-кустарниковой растительностью ГЛХУ «Могилевский лесхоз»;
- с запада – территория транспортной инфраструктуры - проезжая часть Гомельского шоссе РУП «Могилеватовдор», за которой расположен участок № 4 СЭЗ «Могилев» с промышленными объектами.

Ближайший жилой сектор (застройка усадебного типа) расположен с восточной стороны за границей территории предприятия на расстоянии 805 м (пер. 2-й Школьный, 37, н.п. Вейно), с южной - на расстоянии 830 - ул. Советская, 54, н.п. Вейно).

Установки размещены на свободной территории площадки № 3 с учетом размещенных зданий и сооружений. Для реализации проектных решений не требуется дополнительный отвод земельного участка.

Объект проектирования располагается вне водоохраных зон поверхностных водных объектов, однако в границах 3-го пояса зоны санитарной охраны артезианской скважины № 33003/78, принадлежащей ОАО «ДСТ №3». Данная скважина используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения АБЗ.

Глубина скважины составляет 125 м. Эксплуатируемый водонапорный горизонт перекрыт трехкратно глинистыми отложениями мощностью 10 – 22 м без разрыва сплошности. Таким

образом, можно сделать вывод о достаточной защищенности подземных вод на рассматриваемом участке.

Кроме этого, с целью недопущения возможного загрязнения подземных вод проектными решениями предусматривается очистка поверхностных сточных вод, отводимых с площадки, на которой расположено модернизируемое оборудование.

Таким образом, воздействие объекта при его эксплуатации на состояние подземного источника водоснабжения не прогнозируется. Качество подземных вод на проектируемое положение не изменится относительно существующего.

Воздействие на почвы в ходе строительства будет носить временный характер.

В связи с размещением проектируемого объекта в промышленной зоне экосистемы в границах проектируемого объекта сильно трансформированы и имеют крайне обедненное биологическое разнообразие. Обследованная территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью.

Реализация проекта не предусматривает изменение видового состава либо пространственное распространение объектов растительного и животного мира на существующей территории.

Вмешательство в лесные биоценозы не производится.

Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают.

Территория проектируемого объекта не является ключевым репродуктивным участком, через нее не проходят основные пути миграции каких-либо видов животных, здесь отсутствуют гнездовья редких и исчезающих птиц, местообитаний особо охраняемых видов животных на промплощадке или на разумном удалении от нее нет.

Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб растительному и животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается.

В процессе дальнейшей эксплуатации проектируемого объекта в части воздействия на атмосферный воздух предусматриваются следующие источники выбросов:

1 Источники выбросов от установки «Lintec CSD3000-6»:

- Источник № 3029. Сушильный агрегат. Установка фильтрующего типа. Источник выбросов - дымовая труба.

- Источник № 3030. Выпускное отверстие фильтра. Силос хранения минерального порошка. Источник выбросов - неорганизованный

- Источник № 3031. Горелка блочная жидкотопливная ГБЖ-034. Источник выбросов - Дымовая труба.

- Источник № 3032 Выпускные отверстия контейнера. Расходный горизонтальный наземный резервуар хранения битума контейнерного типа. Источник выбросов - неорганизованный

- Источник № 3038 Дыхательный клапан. Расходный горизонтальный наземный резервуар хранения печного топлива топливоконтейнерного типа. Источник выбросов - Дыхательный клапан.

- Источник № 3047. Заливная горловина. Расходный горизонтальный наземный резервуар хранения печного бытового топлива (1 м³).

~~~~~  
-Источник № 6333. Агрегат питания 3-х секционный; отсев щебень фракции 10-20; 20-40 мм № 1. Источник выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6334. Ленточные транспортеры подачи сыпучих материалов минерального материала на грохот. Грохот. Ленточный транспортер подачи сыпучих материалов в сушильный агрегат. Источник выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6337. Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси. Источник выбросов - неорганизованный

- Источник № 6353. Агрегат питания 3-х секционный; отсев щебень фракции 10-20; 20-40 мм № 2. Источник выбросов - неорганизованный.

2 Источники выбросов от установки «Тельтомат Т100»:

- Источник № 3048. Выпускное отверстие силоса. Силос хранение цемента. Источник выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6359. 3-х секционный агрегат питания. Источник выбросов - неорганизованный.

- Источник № 6360. Ленточный конвейер транспортировка песка, щебня. Источник выбросов - неорганизованный.

Для снижения воздействия на атмосферный воздух проектными решениями предусматривается очистка отходящих дымовых газов из сушильного агрегата «Lintec CSD3000-6» в установке фильтрующего типа FIO2 (прямоточный циклон, далее - рукавные фильтры). Газоочистной установкой оборудуется проектируемый ист. № 3029.

При реализации проектных решений общий валовой выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух от предприятия увеличится на 35,341832 тонн в год и составит 58,110840 тонн в год.

Согласно приложению 1 к специфическим санитарно-эпидемиологическим требованиям к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, нормативный размер СЗЗ составляет для АБЗ 500 м (п. 120. Производство асфальтобетона на стационарных заводах).

Границы расчетной СЗЗ утверждены положительным санитарно-эпидемиологическим заключением по Проекту санитарно-защитной зоны, разработанному ООО «Экология Проджект» в 2017 г., и соответствуют базовому размеру.

Проектными решениями границы установленной ранее СЗЗ остаются на прежнем уровне, что подтверждено расчетами рассеивания и не требуют корректировки проекта СЗЗ.

Зона воздействия проектируемого объекта (изолиния 0,2ПДК по углеводородам ароматическим) на атмосферный воздух составляет 750 м.

Учитывая критерии, установленные в Добавлении I и Добавлении III к Конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, а также масштаб и значимость воздействия - планируемая хозяйственная деятельность трансграничного воздействия не окажет.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых мерах по реализации Закона Республики Беларусь от 18 июля 2016 года «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»»;
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14 июня 2016 г. № 458 «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, экологических докладов по стратегической экологической оценке, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнения в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;
4. ЭкоНП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду». Утвержден постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31.12.2021 № 19-Т;
5. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ;
6. Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами»;
7. Якушко, О.Ф. Геоморфология Беларуси: Учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей / О.Ф. Якушко – Минск: БГУ – 1999. – 175 с. 12;
8. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь. Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gki.gov.by/ru/activity\\_branches-land-reestr/](http://www.gki.gov.by/ru/activity_branches-land-reestr/);
9. Красная книга Республики Беларусь [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://redbook.minpriroda.gov.by/>;
10. Геологическое строение и ресурсы недр. Ресурсы торфа [Электронный источник]. – 2018. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/resursy-torfa/>;
11. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/>;
12. СНБ 2.04.02 – 2000 – строительная климатология;
13. Санитарные нормы и правила «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 № 115;
14. Официальный сайт Могилевского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды: <http://mogilev-region.gov.by/>;

15. Официальный сайт Могилевского райисполкома: <http://mogilev.mogilev-region.by>;

16. Официальный сайт государственного учреждения «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» Минприроды Республики Беларусь <https://rad.org.by>.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

ДСУ №14  
АБЗ

Документ-отр  
Трест №3

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКТ**  
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

ГА № 0029383

# ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКТ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

выдан открытому акционерному обществу

«Дорожно-строительный трест №3»

.....  
в том, что на основании решения Могилевского районного  
исполнительного комитета от 26 августа 2003 года № 8-40  
ему (им) предоставлен в постоянное пользование

.....  
земельный участок общей площадью 4,9981 га для обслуживания  
зданий и сооружений асфальтобетонного завода

в том числе .....

.....  
согласно плану границ земельного участка.

Право на земельный участок зарегистрировано в Земельно-  
кадастровой книге кадастрового бюро Могилевского  
кадастрового округа

..... под кадастровым № *224480400001000031*

Государственный акт зарегистрирован в книге записей  
государственных актов на земельный участок .....  
Могилевского районного исполнительного  
комитета за № *151* .....

К Государственному акту приложены:

1. Сведения об ограничениях в использовании земель-  
ного участка на - листах (если такие огра-  
ничения имеют место).

2. ....

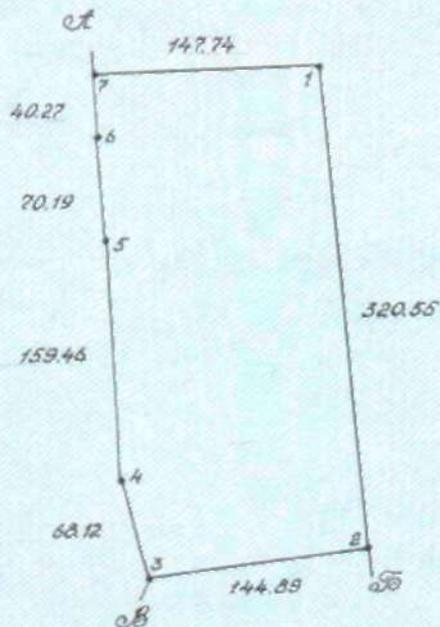
Председатель Могилевского районного  
исполнительного комитета



А. И. Розганов

*19 марта 2004 г.*

# ПЛАН ГРАНИЦ земельного участка



Масштаб 1: 5000

## Описание смежных земель:

- от А до Б земли унитарной коммунальной агроторговой фирм "Вейно"
- от Б до В земли запаса Могилевского райисполкома
- от В до А земли республиканского унитарного предприятия
- от . до . земли "Магистральавтодор"

Заведующий отделом по земельным ресурсам и  
землеустройству Могилевского райисполкома



*(Handwritten signature)*

М. И. Алексеев

Текущие изменения в Государственном акте по вопросам землепользования, землевладения, собственности на земельный участок и другие

| Изменение | Дата, номер и название документа, на основании которого внесено изменение | Кадастровый номер земельного участка | Площадь (гектаров) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|

Дзяржаўны камітэт па маёмасці  
Рэспублікі Беларусь  
РЭСПУБЛІКАНСКАЕ УНІТАРНАЕ  
ПРАДПРЫЕМСТВА  
«МАГІЛЁўСКАЕ АГЕНЦТВА ПА  
ДЗЯРЖАўНАЙ РЕГІСТРАЦЫІ І  
ЗЕМЕЛЬНАМУ КАДАСТРУ»



Государственный комитет по имуществу  
Республики Беларусь  
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ  
ПРЕДПРИЯТИЕ  
«МОГИЛЕВСКОЕ АГЕНТСТВО ПО  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ И  
ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРУ»

212029 г.Могилёў, Пушкінскі пр-кт, д. 69. Тел. (8-0222) 41-17-36

Регистратор Яруцкая Виктория Игоревна

Исходящий № 30.01.09 от "18" "12" 2008 г.

*Маркцаг В.И.*  
*30.01.09*

Открытое акционерное общество "Дорожно-строительный трест №3", г.Могилев, ул.Космонавтов,23

*Чеславікому С.А.*  
*Куртамашу П.С.*  
*Фельдманову Е.А.*  
*В.И. Яруцкая 02.02.09*

### УВЕДОМЛЕНИЕ

о внесении исправлений в документы единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним

Выдано: Открытое акционерное общество "Дорожно-строительный трест №3", в том, что по заявлению от 18.12.2008 № 92983/08:571 внесены исправления в документы единого государственного регистра недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним следующего содержания: в отношении земельного участка 724480400001000031 изменен адрес (Могилевская обл., Могилевский р-н, Гомельское шоссе, 3-й км

Регистратор



Яруцкая В.И.

18 декабря 2008 г.





МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ  
І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНАЯ ўСТАНОВА  
«РЭСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА  
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЮ  
РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І  
МАНІТОРЫНГУ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»  
(БЕЛГІДРАМЕТ)

пр. Незалежнасці, 110, 220114, г. Мінск,  
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35  
E-mail: kanc@hmc.by  
р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000  
у ААТ «ААБ Беларусбанк», ЦБП № 510 г.Мінска  
код АКВВВУ2Х  
АКПА 38215542, УНП 192400785

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ  
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(БЕЛГИДРОМЕТ)

пр. Независимости, 110, 220114, г. Минск  
тел. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35  
E-mail: kanc@hmc.by  
р.сч. № ВУ98АКВВ36049000006525100000  
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБУ № 510 г.Минска  
код АКВВВУ2Х  
ОКПО 38215542, УНП 192400785

05.02.2021 № 9-2-3/93  
На № 23 от 25.01.2021

ИООО «Кроноспан ОСБ»

О предоставлении  
специализированной  
экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» на запрос от 25.01.2021 № 23 предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе в районе расположения ООО «Кроноспан ОСБ» (пр-т Шмидта, 45-9, г. Могилев).

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

| Наименование загрязняющего вещества | Нормативы качества атмосферного воздуха мкг/куб.м |                               |                              | Значения концентраций, мкг/ куб.м |                                           |     |     |     | Сред нее |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|-----|-----|-----|----------|
|                                     | Макси-мальная разовая концент-рация               | Средне-суточная концент-рация | Средне-годовая концент-рация | При скорости ветра от 0 до 2 м/с  | При скорости ветра 2-У* м/с и направлении |     |     |     |          |
|                                     |                                                   |                               |                              |                                   | С                                         | В   | Ю   | З   |          |
| Твердые частицы <sup>1</sup>        | 300                                               | 150                           | 100                          | 90                                | 90                                        | 90  | 90  | 90  | 90       |
| ТЧ-10 <sup>2</sup>                  | 150                                               | 50                            | 40                           | 53                                | 53                                        | 53  | 53  | 53  | 53       |
| Серы диоксид                        | 500                                               | 200                           | 500                          | 108                               | 95                                        | 91  | 105 | 108 | 101      |
| Углерода оксид                      | 5000                                              | 3000                          | 500                          | 955                               | 955                                       | 955 | 955 | 955 | 955      |
| Азота диоксид                       | 250                                               | 100                           | 40                           | 123                               | 123                                       | 123 | 123 | 123 | 123      |
| Сероводород                         | 8                                                 | -                             | -                            | 3,4                               | 3,4                                       | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4      |
| Сероуглерод                         | 30                                                | 15                            | 5                            | 3,3                               | 5,3                                       | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 4,9      |
| Фенол                               | 10                                                | 7                             | 3                            | 2,2                               | 2,2                                       | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2      |
| Аммиак                              | 200                                               | -                             | -                            | 83                                | 83                                        | 83  | 83  | 83  | 83       |
| Формальдегид <sup>3</sup>           | 30                                                | 12                            | 3                            | 24                                | 26                                        | 27  | 27  | 24  | 26       |
| Спирт метиловый                     | 1000                                              | 500                           | 100                          | 118                               | 118                                       | 118 | 118 | 118 | 118      |

<sup>1</sup> - твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль)

<sup>2</sup> - твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

<sup>3</sup> - для летнего периода

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Могилев:

|                                                                                                                             |    |   |    |    |    |    |    |       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|----|----|----|----|-------|----------|
| Наименование характеристик                                                                                                  |    |   |    |    |    |    |    |       | Величина |
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А                                                                        |    |   |    |    |    |    |    |       | 160      |
| Коэффициент рельефа местности                                                                                               |    |   |    |    |    |    |    |       | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С                                      |    |   |    |    |    |    |    |       | +20,9    |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С |    |   |    |    |    |    |    |       | -5,2     |
| Среднегодовая роза ветров, %                                                                                                |    |   |    |    |    |    |    |       |          |
| С                                                                                                                           | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | штиль |          |
| 7                                                                                                                           | 4  | 7 | 13 | 18 | 18 | 22 | 11 | 4     | январь   |
| 13                                                                                                                          | 11 | 9 | 8  | 9  | 12 | 21 | 17 | 12    | июль     |
| 9                                                                                                                           | 8  | 9 | 13 | 16 | 14 | 19 | 12 | 8     | год      |
| Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с                      |    |   |    |    |    |    |    |       | 8        |

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов с учетом периодичности, установленной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 7 августа 2008 г. № 70 «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2023 включительно.

Первый заместитель начальника



С.А.Кузьмич

**9. Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ**

| Код источника выбросов по классификации SNIP | Наименование производства, цеха, участка                                     | Источник выбросов |               | Источники выделения загрязняющих веществ |                                    | Время работы источника выбросов |             | Координаты источника выбросов в городской системе координат |                |                |                | Направление выброса газовой смеси из устья источника выбросов | Параметры источника выбросов |                  | Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов |               |                 | Номер источника выбросов | Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки | Загрязняющее вещество                                                       |              | Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м |        |                                  |          |                                        |                                                                                    | нормативное содержание кислорода, % | Количество загрязняющих веществ                                     |        |                                                  |       |                                        |          |   |   |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|----------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|----------|---|---|
|                                              |                                                                              | номер             | наименование  | наименование                             | количество                         | часов в сутки                   | часов в год | X <sub>1</sub>                                              | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> |                                                               | высота, м                    | диаметр устья, м | температура, °С                                         | скорость, м/с | объем, куб.м./с |                          |                                                                  | код                                                                         | наименование | отходящего от источника выделения загрязняющих веществ                                                        |        | отходящего от источника выбросов |          | установленная в проектной документации | установленная в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах |                                     | поступающих от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки |        | поступающих от источника выбросов, после очистки |       | установленные в проектной документации |          |   |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             |              | средняя                                                                                                       | макс.  | средняя                          | макс.    |                                        |                                                                                    |                                     | г/с                                                                 | т/год  | г/с                                              | т/год | г/с                                    | т/год    |   |   |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637".                                                        | 3005              | Дымовая труба | 1                                        | Сушильный агрегат.                 | 1                               | 8,0         | 1720                                                        | 1634           | -7475          | -              | -                                                             | 0                            | 18,7             | 1,3                                                     | 67,0          | 8,9             | 8,118                    | 3005                                                             | Циклон прямоточный осевой (1 ступень); рукавный тканевый фильтр (2 ступень) | 0301         | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                                                               | -      | -                                | 102,9    | 106,6                                  | -                                                                                  | 500                                 | 15                                                                  | -      | -                                                | 0,999 | 4,773                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0304         | Азот (II) оксид (азота оксид)                                                                                 | -      | -                                |          |                                        | -                                                                                  |                                     | 15                                                                  | -      | -                                                | -     | 0,776                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 2902         | Твердые частицы суммарно                                                                                      | 9305,3 | 9326,7                           | 18,7     | 19,6                                   | -                                                                                  | 100                                 | -                                                                   | 86,860 | 536,600                                          | 0,183 | 1,084                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0337         | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                                                   | -      | -                                | 155,3    | 158,8                                  | -                                                                                  | 600                                 | 15                                                                  | -      | -                                                | 1,487 | 9,003                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             |              | СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ                                                                             |        |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |        |                                                  |       |                                        |          |   |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0703         | Бенз/а/пирен                                                                                                  | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | -                                      | 0,000000 | - | - |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0727         | Бензо(б)флуорантен                                                                                            | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | -                                      | 0,000    | - | - |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0728         | Бензо(к)флуорантен                                                                                            | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | -                                      | 0,000    | - | - |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 3620         | Диоксины/фураны                                                                                               | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0729         | Индено(1,2,3, -с,d)пирен                                                                                      | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             |              | ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ                                                                                               |        |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |        |                                                  |       |                                        |          |   |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0183         | Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)                                                                  | -      | -                                | 0,000030 | 0,000034                               | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | 0,000002 | - | - |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637". Нагреватель битума.                                    | 3006              | Дымовая труба | 1                                        | Блочная газовая горелка БГ-Г-0,34. | 1                               | 2,0         | 430                                                         | 1648           | -7465          | -              | -                                                             | 0                            | 10,8             | 0,3                                                     | 138,0         | 5,4             | 0,252                    | 3006                                                             | -                                                                           | 0301         | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                                                               | -      | -                                | 42,2     | 47,2                                   | -                                                                                  | -                                   | 6                                                                   | -      | -                                                | 0,012 | 0,013                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0304         | Азот (II) оксид (азота оксид)                                                                                 | -      | -                                |          |                                        | -                                                                                  |                                     | 6                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,002                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0337         | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                                                   | -      | -                                | 729,3    | 735,0                                  | -                                                                                  | -                                   | 6                                                                   | -      | -                                                | 0,185 | 0,285                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             |              | СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ                                                                             |        |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |        |                                                  |       |                                        |          |   |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0703         | Бенз/а/пирен                                                                                                  | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0727         | Бензо(б)флуорантен                                                                                            | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0728         | Бензо(к)флуорантен                                                                                            | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 3620         | Диоксины/фураны                                                                                               | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0729         | Индено(1,2,3, -с,d)пирен                                                                                      | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             |              | ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ                                                                                               |        |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |        |                                                  |       |                                        |          |   |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0183         | Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)                                                                  | -      | -                                | 0,000036 | 0,000062                               | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | 0,000000 | - | - |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637". Нагреватель жидкого теплоносителя (гермального масла). | 3010              | Дымовая труба | 1                                        | Блочная газовая горелка БГ-Г-0,34. | 1                               | 2,0         | 430                                                         | 1649           | -7471          | -              | -                                                             | 0                            | 6,0              | 0,3                                                     | 147,0         | 5,8             | 0,262                    | 3010                                                             | -                                                                           | 0301         | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                                                               | -      | -                                | 40,6     | 43,1                                   | -                                                                                  | -                                   | 6                                                                   | -      | -                                                | 0,011 | 0,013                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0304         | Азот (II) оксид (азота оксид)                                                                                 | -      | -                                |          |                                        | -                                                                                  |                                     | 6                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,002                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0337         | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                                                   | -      | -                                | 744,8    | 757,5                                  | -                                                                                  | -                                   | 6                                                                   | -      | -                                                | 0,198 | 0,302                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             |              | СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ                                                                             |        |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |        |                                                  |       |                                        |          |   |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0703         | Бенз/а/пирен                                                                                                  | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0727         | Бензо(б)флуорантен                                                                                            | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0728         | Бензо(к)флуорантен                                                                                            | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 3620         | Диоксины/фураны                                                                                               | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0729         | Индено(1,2,3, -с,d)пирен                                                                                      | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             |              | ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ                                                                                               |        |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |        |                                                  |       |                                        |          |   |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0183         | Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)                                                                  | -      | -                                | 0,000035 | 0,000056                               | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | 0,000000 | - | - |
| 030313                                       | АБЗ. Битумохранилище. Емкость хранения битума №4.                            | 3011              | Дымовая труба | 1                                        | Блочная газовая горелка БГ-Г-0,34. | 1                               | 4,0         | 860                                                         | 1722           | -7452          | -              | -                                                             | 0                            | 6,0              | 0,3                                                     | 122,0         | 5,8             | 0,279                    | 3011                                                             | -                                                                           | 0301         | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                                                               | -      | -                                | 48,4     | 51,3                                   | -                                                                                  | -                                   | 6                                                                   | -      | -                                                | 0,014 | 0,033                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0304         | Азот (II) оксид (азота оксид)                                                                                 | -      | -                                |          |                                        | -                                                                                  |                                     | 6                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,005                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0337         | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                                                   | -      | -                                | 628,5    | 638,8                                  | -                                                                                  | -                                   | 6                                                                   | -      | -                                                | 0,178 | 0,544                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             |              | СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ                                                                             |        |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |        |                                                  |       |                                        |          |   |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0703         | Бенз/а/пирен                                                                                                  | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0727         | Бензо(б)флуорантен                                                                                            | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0728         | Бензо(к)флуорантен                                                                                            | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 3620         | Диоксины/фураны                                                                                               | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0729         | Индено(1,2,3, -с,d)пирен                                                                                      | -      | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000                                  | -        | - |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             |              | ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ                                                                                               |        |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |        |                                                  |       |                                        |          |   |   |
|                                              |                                                                              |                   |               |                                          |                                    |                                 |             |                                                             |                |                |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                 |                          |                                                                  |                                                                             | 0183         | Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)                                                                  | -      | -                                | 0,000035 | 0,000056                               | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -      | -                                                | -     | 0,000000                               | 0,000000 | - | - |

| Код источника выбросов по классификации SNAP | Наименование производства, цеха, участка            | Источник выбросов |                             |            | Источники выделения загрязняющих веществ                      |            | Время работы источника выбросов |             | Координаты источника выбросов в городской системе координат       |                |                                            |                | Направление выброса газовой смеси из устья источника выбросов | Параметры источника выбросов |                  | Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов |               |                              | Номер источника выбросов | Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки | Загрязняющее вещество             |                                                                              | Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м |       |                                  |          |                                        |                                                                                    | нормативное содержание кислорода, % | Количество загрязняющих веществ                                     |       |                                                  |          |                                        |       |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|----------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|-------|
|                                              |                                                     | номер             | наименование                | количество | наименование                                                  | количество | часов в сутки                   | часов в год | точечного источника или одного конца линейного источника выбросов |                | второго конца линейного источника выбросов |                |                                                               | высота, м                    | диаметр устья, м | температура, °С                                         | скорость, м/с | объем, куб.м/с               |                          |                                                                  | код                               | наименование                                                                 | отходящего от источника загрязняющих веществ                                                                  |       | отходящего от источника выбросов |          | установленная в проектной документации | установленная в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах |                                     | поступающих от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки |       | поступающих от источника выбросов, после очистки |          | установленное в проектной документации |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             | X <sub>1</sub>                                                    | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>                             | Y <sub>2</sub> |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  |                                   |                                                                              | средняя                                                                                                       | макс. | средняя                          | макс.    |                                        |                                                                                    |                                     | г/с                                                                 | т/год | г/с                                              | т/год    | г/с                                    | т/год |
|                                              |                                                     | 1                 | 2                           | 3          | 4                                                             | 5          | 6                               | 7           | 8                                                                 | 9              | 10                                         | 11             |                                                               | 12                           | 13               | 14                                                      | 15            | 16                           |                          |                                                                  | 17                                | 18                                                                           | 19                                                                                                            | 20    | 21                               | 22       | 23                                     | 24                                                                                 |                                     | 25                                                                  | 26    | 27                                               | 28       | 29                                     | 30    |
| 020103                                       | Котельная АБК.                                      | 3012              | Дымовая труба               | 1          | Котел водогрейный твердотопливный "ТЭМ-100 (КВГТ-95)".        | 1          | 24,0                            | 4896        | 1620                                                              | -7351          | -                                          | -              | 0                                                             | 9,0                          | 0,2              | 112,0                                                   | 5,2           | 0,030                        | 3012                     | -                                                                | 0301                              | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                              | -                                                                                                             | -     | 256,8                            | 269,1    | -                                      | 350                                                                                | 0                                   | -                                                                   | -     | 0,008                                            | 0,110    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               | при н.у. (a=1,0) 0,114       |                          |                                                                  | 0304                              | Азот (II) оксид (азота оксид)                                                | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | 0                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,018    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               | н.у.                         |                          |                                                                  | 0330                              | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид)                           | -                                                                                                             | -     | 26,3                             | 26,9     | -                                      | -                                                                                  | 0                                   | -                                                                   | -     | 0,001                                            | 0,014    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               | 0,162                        |                          |                                                                  | 2902                              | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                                                                                             | -     | 90,2                             | 93,1     | -                                      | 100                                                                                | -                                   | -                                                                   | -     | 0,011                                            | 0,181    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               | факт.                        |                          |                                                                  | 0337                              | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                  | -                                                                                                             | -     | 1938,8                           | 1959,4   | -                                      | 2000                                                                               | 0                                   | -                                                                   | -     | 0,060                                            | 1,038    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ |                                                                              |                                                                                                               |       |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |       |                                                  |          |                                        |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0703                              | Бенз/а/пирен                                                                 | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | 0,000002 | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0727                              | Бензо(б)флуорантен                                                           | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0728                              | Бензо(к)флуорантен                                                           | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0830                              | ГХБ                                                                          | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | -        | -                                      |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 3620                              | Диоксины/фураны                                                              | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | -        | -                                      |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0729                              | Индено(1,2,3,-с,d)пирен                                                      | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | -        | -                                      |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 3920                              | Полихлорированные бифенилы                                                   | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | -        | -                                      |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ                   |                                                                              |                                                                                                               |       |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |       |                                                  |          |                                        |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0124                              | Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)                              | -                                                                                                             | -     | 0,000321                         | 0,000904 | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | 0,000001 | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0140                              | Медь и ее соединения (в пересчете на медь)                                   | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0325                              | Мышьяк и его соединения (в пересчете на мышьяк)                              | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0164                              | Никель и его соединения (в пересчете на никель)                              | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0184                              | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)               | -                                                                                                             | -     | 0,001282                         | 0,003616 | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | 0,000003 | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0228                              | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)                         | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0229                              | Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)                                  | -                                                                                                             | -     | -                                | 0,1      | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
| 020103                                       | Котельная весовой.                                  | 3013              | Дымовая труба               | 1          | Котел водогрейный твердотопливный "КСТ-12,5".                 | 1          | 24,0                            | 4896        | 1605                                                              | -7413          | -                                          | -              | 0                                                             | 7,0                          | 0,2              | 95,0                                                    | 0,6           | 0,004 при н.у. (a=1,0) 0,014 | 3013                     | -                                                                | 0301                              | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                              | -                                                                                                             | -     | 241,1                            | 258,3    | -                                      | 350                                                                                | 0                                   | -                                                                   | -     | 0,001                                            | 0,015    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               | н.у.                         |                          |                                                                  | 0304                              | Азот (II) оксид (азота оксид)                                                | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | 0                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,002    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               | 0,020                        |                          |                                                                  | 0330                              | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид)                           | -                                                                                                             | -     | 17,9                             | 18,4     | -                                      | -                                                                                  | 0                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,001    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               | факт.                        |                          |                                                                  | 2902                              | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                                                                                             | -     | 90,4                             | 94,6     | -                                      | 100                                                                                | -                                   | -                                                                   | -     | 0,001                                            | 0,023    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0337                              | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                  | -                                                                                                             | -     | 1895,7                           | 1930,4   | -                                      | 2000                                                                               | 0                                   | -                                                                   | -     | 0,009                                            | 0,150    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ |                                                                              |                                                                                                               |       |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |       |                                                  |          |                                        |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0703                              | Бенз/а/пирен                                                                 | -                                                                                                             | -     | 0,00380                          | 0,01336  | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | 0,000000 | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0727                              | Бензо(б)флуорантен                                                           | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0728                              | Бензо(к)флуорантен                                                           | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0830                              | ГХБ                                                                          | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | -        | -                                      |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 3620                              | Диоксины/фураны                                                              | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | -        | -                                      |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0729                              | Индено(1,2,3,-с,d)пирен                                                      | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | -        | -                                      |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 3920                              | Полихлорированные бифенилы                                                   | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | -        | -                                      |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ                   |                                                                              |                                                                                                               |       |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |       |                                                  |          |                                        |       |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0124                              | Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)                              | -                                                                                                             | -     | 0,00038                          | 0,00105  | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | 0,000000 | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0140                              | Медь и ее соединения (в пересчете на медь)                                   | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0325                              | Мышьяк и его соединения (в пересчете на мышьяк)                              | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0164                              | Никель и его соединения (в пересчете на никель)                              | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0184                              | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)               | -                                                                                                             | -     | 0,00151                          | 0,00420  | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | 0,000000 | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0228                              | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)                         | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
|                                              |                                                     |                   |                             |            |                                                               |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                              |                          |                                                                  | 0229                              | Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)                                  | -                                                                                                             | -     | -                                | 0,1      | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |
| 030313                                       | АБЗ. Битумохранилище.                               | 3014              | Труба                       | 1          | Наземный горизонтальный резервуар хранения битума №4.         | 1          | 24,0                            | 8760        | 1722                                                              | -7460          | -                                          | -              | 0                                                             | 3,5                          | 0,29             | 150,0                                                   | 0,2           | 0,014                        | 3014                     | -                                                                | 2754                              | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,011                                            | 0,066    | -                                      | -     |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637".                               | 3017              | Дыхательные клапаны         | 1          | Расходные горизонтальные наземные резервуары хранения битума. | 4          | 24,0                            | 8760        | 1647                                                              | -7468          | 1648                                       | -7479          | 0                                                             | 3,0                          | 0,1              | 150,0                                                   | 1,8           | 0,014                        | 3017                     | -                                                                | 2754                              | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,011                                            | 0,072    | -                                      | -     |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637". Агрегат минерального порошка. | 3033              | Выпускное отверстие фильтра | 1          | Силос хранения минерального порошка (доломита) №1.            | 1          | 1,0                             | 66,9        | 1633                                                              | -7467          | -                                          | -              | 0                                                             | 10,0                         | 0,1              | 18,0                                                    | 17,0          | 0,133                        | 3033                     | Фильтр рукавный (1 ступень)                                      | 2902                              | Твердые частицы суммарно                                                     | 995,0                                                                                                         | 995,0 | 50,0                             | 50,0     | -                                      | 50                                                                                 | -                                   | 0,133                                                               | 0,032 | 0,007                                            | 0,002    | -                                      | -     |

| Код источника выбросов по классификации SNAP | Наименование производства, цеха, участка                                            | Источник выбросов |                             |            | Источники выделения загрязняющих веществ                                         |            | Время работы источника выбросов |             | Координаты источника выбросов в городской системе координат       |                |                                            |                | Направление выброса газовой смеси из устья источника выбросов | Параметры источника выбросов |                  | Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов |               |                | Номер источника выбросов | Наименование газоочистой установки, количество ступеней очистки | Загрязняющее вещество             |                                                                              | Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м |       |                                  |          |                                        |                                                                                    | нормативное содержание кислорода, % | Количество загрязняющих веществ                                     |       |                                                  |          |                                        |       |    |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|----------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|----------|----------------------------------------|-------|----|
|                                              |                                                                                     | номер             | наименование                | количество | наименование                                                                     | количество | часов в сутки                   | часов в год | точечного источника или одного конца линейного источника выбросов |                | второго конца линейного источника выбросов |                |                                                               | высота, м                    | диаметр устья, м | температура, °С                                         | скорость, м/с | объем, куб.м/с |                          |                                                                 | код                               | наименование                                                                 | отходящего от источника выделения загрязняющих веществ                                                        |       | отходящего от источника выбросов |          | установленная в проектной документации | установленная в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах |                                     | поступающих от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки |       | поступающих от источника выбросов, после очистки |          | установленное в проектной документации |       |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             | X <sub>1</sub>                                                    | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>                             | Y <sub>2</sub> |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 |                                   |                                                                              | средняя                                                                                                       | макс. | средняя                          | макс.    |                                        |                                                                                    |                                     | г/с                                                                 | т/год | г/с                                              | т/год    | г/с                                    | т/год |    |
|                                              |                                                                                     | 1                 | 2                           | 3          | 4                                                                                | 5          | 6                               | 7           | 8                                                                 | 9              | 10                                         | 11             |                                                               | 12                           | 13               | 14                                                      | 15            | 16             |                          |                                                                 | 17                                | 18                                                                           | 19                                                                                                            | 20    | 21                               | 22       | 23                                     | 24                                                                                 |                                     | 25                                                                  | 26    | 27                                               | 28       | 29                                     | 30    | 31 |
| 030313                                       | АБЗ. Битумохранилище. Емкость хранения битума №3.                                   | 3034              | Дымовая труба               | 1          | Блочная газовая горелка БГ-Г-0,34.                                               | 1          | 4,0                             | 860         | 1725                                                              | -7452          | -                                          | -              | 0                                                             | 7,0                          | 0,3              | 119,0                                                   | 5,2           | 0,252          | 3034                     | -                                                               | 0301                              | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                              | -                                                                                                             | -     | 52,1                             | 55,4     | -                                      | -                                                                                  | 6                                   | -                                                                   | -     | 0,014                                            | 0,033    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0304                              | Азот (II) оксид (азота оксид)                                                | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | 6                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,005    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0337                              | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                  | -                                                                                                             | -     | 692,0                            | 700,0    | -                                      | -                                                                                  | 6                                   | -                                                                   | -     | 0,177                                            | 0,540    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ |                                                                              |                                                                                                               |       |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |       |                                                  |          |                                        |       |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0703                              | Бенз/а/пирен                                                                 | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000000 | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0727                              | Бензо(б)флуорантен                                                           | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0728                              | Бензо(к)флуорантен                                                           | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 3620                              | Диоксины/фураны                                                              | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | -        | -                                      |       |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0729                              | Индено(1,2,3,-с,d)пирен                                                      | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | -        | -                                      |       |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ                   |                                                                              |                                                                                                               |       |                                  |          |                                        |                                                                                    |                                     |                                                                     |       |                                                  |          |                                        |       |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0183                              | Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть)                                 | -                                                                                                             | -     | 0,000039                         | 0,000062 | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000000                                         | 0,000000 | -                                      | -     |    |
| 030313                                       | АБЗ. Битумохранилище.                                                               | 3035              | Труба                       | 1          | Наземный горизонтальный резервуар хранения битума №3.                            | 1          | 24,0                            | 8760        | 1725                                                              | -7460          | -                                          | -              | 0                                                             | 3,5                          | 0,29             | 150,0                                                   | 0,2           | 0,014          | 3035                     | -                                                               | 2754                              | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,011                                            | 0,066    | -                                      | -     |    |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637". Агрегат минерального                                          | 3036              | Выпускное отверстие фильтра | 1          | Силос хранения минерального порошка (доломита) №2.                               | 1          | 1,0                             | 67          | 1636                                                              | -7467          | -                                          | -              | 0                                                             | 10,0                         | 0,1              | 18,0                                                    | 17,0          | 0,133          | 3036                     | Фильтр рукавный (1 ступень)                                     | 2902                              | Твердые частицы суммарно                                                     | 995,0                                                                                                         | 995,0 | 50,0                             | 50,0     | -                                      | 50                                                                                 | -                                   | 0,133                                                               | 0,032 | 0,007                                            | 0,002    | -                                      | -     |    |
| 050600                                       | АБЗ.                                                                                | 3037              | Сбросные т-образные свечи   | 1          | Шкафной регуляторный пункт.                                                      | 1          | 0,001                           | 0,5         | 1653                                                              | -7449          | 1657                                       | -7449          | 90                                                            | 4,0                          | 0,02             | 18,0                                                    | 31,8          | 0,020          | 3037                     | -                                                               | 0410                              | Метан                                                                        | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 14,044                                           | 0,017    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 1728                              | Этантиол (этилмеркаптан)                                                     | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
| 050600                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637". Блок битумных расходных емкостей.                             | 3039              | Сбросная т-образная свеча   | 1          | Газораспределительная система (газопровод)                                       | 1          | 0,0008                          | 0,2         | 1649                                                              | -7470          | -                                          | -              | 180                                                           | 5,0                          | 0,02             | 18,0                                                    | 34,2          | 0,011          | 3039                     | -                                                               | 0410                              | Метан                                                                        | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 2,368                                            | 0,002    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 1728                              | Этантиол (этилмеркаптан)                                                     | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
| 050600                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637". Теплообменник термального масла расходного резервуара битума. | 3040              | Сбросная т-образная свеча   | 1          | Газораспределительная система (газопровод)                                       | 1          | 0,0007                          | 0,2         | 1647                                                              | -7461          | -                                          | -              | 180                                                           | 5,0                          | 0,02             | 18,0                                                    | 34,2          | 0,011          | 3040                     | -                                                               | 0410                              | Метан                                                                        | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 2,368                                            | 0,002    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 1728                              | Этантиол (этилмеркаптан)                                                     | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
| 050600                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637"                                                                | 3041              | Сбросные т-образные свечи   | 2          | Газораспределительная система (газопровод)                                       | 1          | 0,0008                          | 0,4         | 1623                                                              | -7469          | -                                          | -              | 90                                                            | 5,0                          | 0,02             | 18,0                                                    | 19,5          | 0,012          | 3041                     | -                                                               | 0410                              | Метан                                                                        | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 2,706                                            | 0,003    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 1728                              | Этантиол (этилмеркаптан)                                                     | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
| 050600                                       | АБЗ. Битумохранилище.                                                               | 3042              | Сбросная т-образная свеча   | 1          | Газораспределительная система (газопровод)                                       | 1          | 0,0007                          | 0,2         | 1724                                                              | -7451          | -                                          | -              | 90                                                            | 4,0                          | 0,02             | 18,0                                                    | 14,6          | 0,009          | 3042                     | -                                                               | 0410                              | Метан                                                                        | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 2,030                                            | 0,001    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 1728                              | Этантиол (этилмеркаптан)                                                     | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
| 050600                                       | АБЗ. Битумохранилище.                                                               | 3043              | Сбросная т-образная свеча   | 1          | Газораспределительная система (газопровод)                                       | 1          | 0,0007                          | 0,2         | 1727                                                              | -7451          | -                                          | -              | 90                                                            | 4,0                          | 0,02             | 18,0                                                    | 14,6          | 0,009          | 3043                     | -                                                               | 0410                              | Метан                                                                        | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 2,030                                            | 0,001    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 1728                              | Этантиол (этилмеркаптан)                                                     | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
| 050600                                       | АБЗ. Битумохранилище.                                                               | 3044              | Сбросная т-образная свеча   | 1          | Газораспределительная система (газопровод)                                       | 1          | 0,0007                          | 0,2         | 1730                                                              | -7451          | -                                          | -              | 90                                                            | 4,0                          | 0,02             | 18,0                                                    | 14,6          | 0,009          | 3044                     | -                                                               | 0410                              | Метан                                                                        | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 2,030                                            | 0,001    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 1728                              | Этантиол (этилмеркаптан)                                                     | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
| 050600                                       | АБЗ. Битумохранилище.                                                               | 3045              | Сбросная т-образная свеча   | 1          | Газораспределительная система (газопровод)                                       | 1          | 0,0007                          | 0,2         | 1731                                                              | -7415          | -                                          | -              | 90                                                            | 4,0                          | 0,02             | 18,0                                                    | 14,6          | 0,009          | 3045                     | -                                                               | 0410                              | Метан                                                                        | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 2,030                                            | 0,001    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 1728                              | Этантиол (этилмеркаптан)                                                     | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
| 050600                                       | АБЗ.                                                                                | 3046              | Сбросная свеча              | 1          | Газораспределительная система (газопровод)                                       | 1          | 0,0008                          | 0,01        | 1678                                                              | -7447          | -                                          | -              | 180                                                           | 5,0                          | 0,02             | 18,0                                                    | 39,1          | 0,012          | 3046                     | -                                                               | 0410                              | Метан                                                                        | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 2,706                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
|                                              |                                                                                     |                   |                             |            |                                                                                  |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 1728                              | Этантиол (этилмеркаптан)                                                     | -                                                                                                             | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | 0,000                                            | 0,000    | -                                      | -     |    |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637".                                                               | 6308              | Неорганизованный            | 1          | Бункер-накопитель асфальтобетонной смеси.                                        | 1          | 1,6                             | 344         | 1624                                                              | -7449          | 1630                                       | -7449          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | -                        | 6308                                                            | -                                 | 2754                                                                         | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub>                                  | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,007    | 0,009                                  | -     | -  |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637".                                                               | 6312              | Неорганизованный            | 1          | Агрегат питания (5-секционный приемный бункер сыпучих минеральных материалов).   | 1          | 5,1                             | 1340        | 1610                                                              | -7496          | 1625                                       | -7496          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | -                        | 6312                                                            | -                                 | 2902                                                                         | Твердые частицы суммарно                                                                                      | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,112    | 0,378                                  | -     | -  |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "ДС-168637".                                                               | 6313              | Неорганизованный            | 1          | Ленточный транспортер подачи сыпучих минерального материала в сушильный агрегат. | 1          | 2,5                             | 656,3       | 1624                                                              | -7478          | 1626                                       | -7496          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | -                        | 6313                                                            | -                                 | 2902                                                                         | Твердые частицы суммарно                                                                                      | -     | -                                | -        | -                                      | -                                                                                  | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | 0,037    | 0,087                                  | -     | -  |

| Код источника выбросов по классификации SNMP | Наименование производства, цеха, участка                                           | Источник выбросов |                  |            | Источники выделения загрязняющих веществ                                            |            | Время работы источника выбросов |             | Координаты источника выбросов в городской системе координат       |                |                                            |                | Направление выброса газовой смеси из устья источника выбросов | Параметры источника выбросов |                  | Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов |               |                | Номер источника выбросов | Наименование газоочистой установки, количество ступеней очистки | Загрязняющее вещество |                                                                      | Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м |       |                                  |       |                                        | нормативное содержание кислорода, % | Количество загрязняющих веществ                                                    |                                                                     |       |                                                  |       |                                        |       |    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------|----|
|                                              |                                                                                    | номер             | наименование     | количество | наименование                                                                        | количество | часов в сутки                   | часов в год | точечного источника или одного конца линейного источника выбросов |                | второго конца линейного источника выбросов |                |                                                               | высота, м                    | диаметр устья, м | температура, °С                                         | скорость, м/с | объем, куб.м/с |                          |                                                                 | код                   | наименование                                                         | отходящего от источника выделения загрязняющих веществ                                                        |       | отходящего от источника выбросов |       | установленная в проектной документации |                                     | установленная в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах | поступающих от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки |       | поступающих от источника выбросов, после очистки |       | установленное в проектной документации |       |    |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            |                                                                                     |            |                                 |             | X <sub>1</sub>                                                    | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>                             | Y <sub>2</sub> |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 |                       |                                                                      | средняя                                                                                                       | макс. | средняя                          | макс. |                                        |                                     |                                                                                    | г/с                                                                 | т/год | г/с                                              | т/год | г/с                                    | т/год |    |
|                                              |                                                                                    | 1                 | 2                | 3          | 4                                                                                   | 5          | 6                               | 7           | 8                                                                 | 9              | 10                                         | 11             |                                                               | 12                           | 13               | 14                                                      | 15            | 16             |                          |                                                                 | 17                    | 18                                                                   | 19                                                                                                            | 20    | 21                               | 22    | 23                                     |                                     | 24                                                                                 | 25                                                                  | 26    | 27                                               | 28    | 29                                     | 30    | 31 |
| 030313                                       | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6322              | Неорганизованный | 1          | Процесс выгрузки песка на площадку.                                                 | 1          | 0,4                             | 112,8       | 1647                                                              | -7526          | 1648                                       | -7545          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6322                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,193 | 1,338                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            | Процесс стационарного хранения песка (естественная убыль).                          | 1          | 24,0                            | 3600,0      |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 |                       |                                                                      |                                                                                                               |       |                                  |       |                                        |                                     |                                                                                    |                                                                     |       |                                                  |       |                                        |       |    |
| 030313                                       | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения отсева.           | 6323              | Неорганизованный | 1          | Процесс выгрузки отсева на площадку.                                                | 1          | 2,7                             | 712         | 1643                                                              | -7509          | 1689                                       | -7505          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6323                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,037 | 0,111                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            | Процесс стационарного хранения отсева (естественная убыль).                         | 1          | 24,0                            | 3600,0      |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 |                       |                                                                      |                                                                                                               |       |                                  |       |                                        |                                     |                                                                                    |                                                                     |       |                                                  |       |                                        |       |    |
| 030313                                       | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения щебня (5-10 мм).  | 6324              | Неорганизованный | 1          | Процесс выгрузки щебня фракции 5-10 мм на площадку.                                 | 1          | 4,5                             | 1190,0      | 1622                                                              | -7524          | 1625                                       | -7555          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6324                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,008 | 0,047                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            | Процесс стационарного хранения щебня фракции 5-10 мм (естественная убыль).          | 1          | 24,0                            | 3600,0      |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 |                       |                                                                      |                                                                                                               |       |                                  |       |                                        |                                     |                                                                                    |                                                                     |       |                                                  |       |                                        |       |    |
| 030313                                       | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения щебня (10-20 мм). | 6325              | Неорганизованный | 1          | Процесс выгрузки щебня фракции 10-20 мм на площадку.                                | 1          | 1,5                             | 409,1       | 1611                                                              | -7576          | -1646                                      | -7572          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6325                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,007 | 0,022                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            | Процесс стационарного хранения щебня фракции 10-20 мм (естественная убыль).         | 1          | 24,0                            | 3600,0      |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 |                       |                                                                      |                                                                                                               |       |                                  |       |                                        |                                     |                                                                                    |                                                                     |       |                                                  |       |                                        |       |    |
| 030313                                       | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения щебня (20-40 мм). | 6327              | Неорганизованный | 1          | Процесс выгрузки щебня фракции 20-40 мм на площадку.                                | 1          | 1,7                             | 455,1       | 1677                                                              | -7522          | 1674                                       | -7549          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6327                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,006 | 0,019                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            | Процесс стационарного хранения щебня фракции 20-40 мм (естественная убыль).         | 1          | 24,0                            | 3600,0      |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 |                       |                                                                      |                                                                                                               |       |                                  |       |                                        |                                     |                                                                                    |                                                                     |       |                                                  |       |                                        |       |    |
| 030300                                       | Токарное отделение.                                                                | 6329              | Неорганизованный | 1          | М/о станки (заточной, сверлильный, токарный)                                        | 3          | 0,1                             | 18,0        | 1601                                                              | -7394          | 1601                                       | -7397          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6329                     | -                                                               | 2908                  | Пыль неорганическая с SiO <sub>2</sub> <70%                          | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,001 | 0,000                                  | -     | -  |
| 030300                                       | Ремонтная зона.                                                                    | 6330              | Неорганизованный | 1          | М/о станки (заточной, сверлильный)                                                  | 2          | 0,1                             | 18,0        | 1608                                                              | -7394          | 1611                                       | -7394          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6330                     | -                                                               | 2908                  | Пыль неорганическая с SiO <sub>2</sub> <70%                          | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,001 | 0,000                                  | -     | -  |
| 030300                                       | Ремонтные мастерские.                                                              | 6331              | Неорганизованный | 1          | Аппараты газовой резки металла с использованием пропан-бутановой смеси и кислорода. | 3          | 7,2                             | 1902        | 1656                                                              | -7331          | 1665                                       | -7331          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6331                     | -                                                               | 0301                  | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                      | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,011 | 0,063                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            |                                                                                     |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0337                  | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                          | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,014 | 0,079                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            |                                                                                     |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0342                  | Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): гидрофторид | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000 | 0,000                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            | Сварочный полуавтомат.                                                              | 1          |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0123                  | Железо (II) оксид ( в пересчете на железо)                           | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,008 | 0,049                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            | Сварочный аппарат.                                                                  | 1          |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 0143                  | Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)       | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000 | 0,001                                  | -     | -  |
|                                              |                                                                                    |                   |                  |            |                                                                                     |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                 | 2908                  | Пыль неорганическая с SiO <sub>2</sub> <70%                          | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000 | 0,000                                  | -     | -  |
| 030313                                       | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6349              | Неорганизованный | 1          | Агрегат питания грохота (приемный бункер песка).                                    | 1          | 4,3                             | 1128        | 1635                                                              | -7559          | 1640                                       | -7559          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6349                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,115 | 0,468                                  | -     | -  |
| 030313                                       | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6350              | Неорганизованный | 1          | Ленточный конвейер транспортировки песка на грохот СМД-121.                         | 1          | 4,3                             | 1128        | 1647                                                              | -7556          | 1640                                       | -7559          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6350                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,020 | 0,079                                  | -     | -  |
| 030313                                       | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6351              | Неорганизованный | 1          | Грохот СМД-121.                                                                     | 1          | 4,3                             | 1128        | 1647                                                              | -7556          | 1652                                       | -7555          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6351                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,096 | 0,390                                  | -     | -  |
| 030313                                       | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6352              | Неорганизованный | 1          | Ленточный конвейер транспортировки песка с грохота на площадку хранения.            | 1          | 4,3                             | 1128        | 1649                                                              | -7547          | 1650                                       | -7553          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6352                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,029 | 0,119                                  | -     | -  |
| 020103                                       | АБЗ. Контейнерная площадка временного хранения ТКО.                                | 6354              | Неорганизованный | 1          | Контейнер временного хранения золы.                                                 | 1          | 0,05                            | 1,9         | 1601                                                              | -7349          | 1601                                       | -7351          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6354                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,001 | 0,000                                  | -     | -  |
| 020103                                       | Котельная АБК.                                                                     | 6355              | Неорганизованный | 1          | Емкость перегрузки золы из топki котла                                              | 1          | 0,05                            | 3,2         | 1621                                                              | -7350          | 1623                                       | -7350          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6355                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                             | -                                                                                                             | -     | -                                | -     | -                                      | -                                   | -                                                                                  | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000 | 0,000                                  | -     | -  |

| Код источника выбросов по классификации SNAP | Наименование производства, цеха, участка | Источник выбросов |                  |            | Источники выделения загрязняющих веществ                                                                                        |            | Время работы источника выбросов |             | Координаты источника выбросов в городской системе координат       |                |                                            |                | Направление выброса газовой смеси из устья источника выбросов | Параметры источника выбросов |                  | Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов |               |                | Номер источника выбросов | Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки | Загрязняющее вещество |                                                                              | Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м |       |                                  |       | нормативное содержание кислорода, % | Количество загрязняющих веществ                                                              |                                                                                               |                                                                     |       |                                                  |       |                                        |       |    |   |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|---------------|----------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|-------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------|----|---|
|                                              |                                          | номер             | наименование     | количество | наименование                                                                                                                    | количество | часов в сутки                   | часов в год | точечного источника или одного конца линейного источника выбросов |                | второго конца линейного источника выбросов |                |                                                               | высота, м                    | диаметр устья, м | температура, °С                                         | скорость, м/с | объем, куб.м/с |                          |                                                                  | код                   | наименование                                                                 | отходящего от источника выделения загрязняющих веществ                                                        |       | отходящего от источника выбросов |       |                                     | установленная в проектной документации для соблюдения технических нормативных правовых актах | установленная в обязательных документах для соблюдения технических нормативных правовых актах | поступающих от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки |       | поступающих от источника выбросов, после очистки |       | установленное в проектной документации |       |    |   |
|                                              |                                          |                   |                  |            |                                                                                                                                 |            |                                 |             | X <sub>1</sub>                                                    | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>                             | Y <sub>2</sub> |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                  |                       |                                                                              | средняя                                                                                                       | макс. | средняя                          | макс. |                                     |                                                                                              |                                                                                               | г/с                                                                 | т/год | г/с                                              | т/год | г/с                                    | т/год |    |   |
| 1                                            | 2                                        | 3                 | 4                | 5          | 6                                                                                                                               | 7          | 8                               | 9           | 10                                                                | 11             | 12                                         | 13             | 14                                                            | 15                           | 16               | 17                                                      | 18            | 19             | 20                       | 21                                                               | 22                    | 23                                                                           |                                                                                                               | 24    | 25                               | 26    | 27                                  | 28                                                                                           | 29                                                                                            | 30                                                                  | 31    | 32                                               | 33    | 34                                     | 35    | 36 |   |
| 020103                                       | Котельная весовой.                       | 6356              | Неорганизованный | 1          | Емкость перегрузки золы из топki котла                                                                                          | 1          | 0,05                            | 0,5         | 1606                                                              | -7411          | 1607                                       | -7410          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6356                     | -                                                                | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                                     |                                                                                                               | -     | -                                | -     | -                                   | -                                                                                            | -                                                                                             | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000 | 0,000                                  | -     | -  |   |
| 030313                                       | АБЗ. Битумохранилище.                    | 6357              | Неорганизованный | 1          | Пост слива битума.                                                                                                              | 1          | 1,7                             | 359,8       | 1742                                                              | -7456          | 1744                                       | -7456          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | 6357                     | -                                                                | 2754                  | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> |                                                                                                               | -     | -                                | -     | -                                   | -                                                                                            | -                                                                                             | -                                                                   | -     | -                                                | 0,000 | 0,001                                  | -     | -  |   |
| -                                            | Территория площадки                      | 6358              | Неорганизованный | 1          | Грузовой автотранспорт (при доставке инертных материалов: песок, цемент, щебень, отсев; вяжущих: битума; вывозе асфальтобетона) | 1          | 8,0                             | 2048        | 1672                                                              | -7418          | 1678                                       | -7559          | -                                                             | -                            | -                | -                                                       | -             | -              | -                        | 6358                                                             | -                     | 0301                                                                         | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                                                               |       | -                                | -     | -                                   | -                                                                                            | -                                                                                             | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,009                                  | 0,094 | -  | - |
|                                              |                                          |                   |                  |            |                                                                                                                                 |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                  | 0330                  | Сера диоксид (сернистый ангидрид)                                            |                                                                                                               | -     | -                                | -     | -                                   | -                                                                                            | -                                                                                             | -                                                                   | -     | -                                                | 0,002 | 0,017                                  | -     | -  |   |
|                                              |                                          |                   |                  |            |                                                                                                                                 |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                  | 2754                  | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> |                                                                                                               | -     | -                                | -     | -                                   | -                                                                                            | -                                                                                             | -                                                                   | -     | -                                                | 0,004 | 0,042                                  | -     | -  |   |
|                                              |                                          |                   |                  |            |                                                                                                                                 |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                  | 0337                  | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                  |                                                                                                               | -     | -                                | -     | -                                   | -                                                                                            | -                                                                                             | -                                                                   | -     | -                                                | 0,015 | 0,149                                  | -     | -  |   |
|                                              |                                          |                   |                  |            |                                                                                                                                 |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                  | 0328                  | Углерод черный (сажа)                                                        |                                                                                                               | -     | -                                | -     | -                                   | -                                                                                            | -                                                                                             | -                                                                   | -     | -                                                | 0,001 | 0,006                                  | -     | -  |   |
|                                              |                                          |                   |                  |            |                                                                                                                                 |            |                                 |             |                                                                   |                |                                            |                |                                                               |                              |                  |                                                         |               |                |                          |                                                                  |                       |                                                                              |                                                                                                               |       |                                  |       |                                     |                                                                                              |                                                                                               |                                                                     |       |                                                  |       |                                        |       |    |   |

| РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ СЖИГАНИИ ТОПЛИВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ МЕТОДОМ |                                  |                        |          |                                                    |       |                                                 |                                                          |                               |       |       |                                 |                                                                               |        |                                                                  |       |                                                              |                                     |       |                              |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------|----------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|------------------------------|--------|
| № ист.                                                                                          | Наименование источника выделения | Топливо                | Т, ч/год | O <sub>2</sub> , %                                 | a     | V <sub>факт.</sub> , м <sup>3</sup> /с (инстр.) | V <sub>дгв.</sub> , м <sup>3</sup> /с при a=3,5 (инстр.) | V, м <sup>3</sup> /с (инстр.) | Т, °С | Код   | Загрязняющее вещество           | Концентрация (существующее положение), мг/м <sup>3</sup> (без приведения к a) |        | Концентрация (существующее положение), мг/м <sup>3</sup> (a=3,5) |       | нормы Табл. Е.16 "ЭкоНиП 17.01.06-001-2017" при н.у. и a=3,5 | Выбросы ЗВ (существующее положение) |       | Выбросы ЗВ (с учетом ЭкоНиП) |        |
|                                                                                                 |                                  |                        |          |                                                    |       |                                                 |                                                          |                               |       |       |                                 | после ГОУ                                                                     |        | после ГОУ                                                        |       |                                                              | после ГОУ                           |       | после ГОУ                    |        |
|                                                                                                 |                                  |                        |          |                                                    |       |                                                 |                                                          |                               |       |       |                                 | ср.                                                                           | макс.  | ср.                                                              | макс. |                                                              | г/с                                 | т/год | макс.                        | ср.    |
| 1                                                                                               | 2                                | 3                      | 4        | 5                                                  | 6     | 7                                               | 8                                                        | 9                             | 10    | 11    | 12                              | 13                                                                            | 14     | 15                                                               | 16    | 17                                                           | 18                                  | 19    | 21                           | 22     |
| <b>Протокол №167/72 от 29.06.2022 г. (ЗАО «ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «БЕЛИНЭКОМП»)</b>      |                                  |                        |          |                                                    |       |                                                 |                                                          |                               |       |       |                                 |                                                                               |        |                                                                  |       |                                                              |                                     |       |                              |        |
| 3029                                                                                            | Сушильный агрегат.               | печное бытовое топливо | 1000     | 16,9                                               | 5,1   | 20,159                                          | 11,831                                                   | 17,314                        | 55,0  | 0301  | Азот (IV) оксид (азота диоксид) | 87,7                                                                          | 92,3   | 128,4                                                            | 135,0 | 500                                                          | 1,597                               | 4,375 | 5,916                        | 17,037 |
|                                                                                                 |                                  |                        | 0304     | Азот (II) оксид (азота диоксид)                    |       |                                                 |                                                          |                               |       |       |                                 |                                                                               |        |                                                                  |       |                                                              | -                                   | 0,711 | -                            | 2,769  |
|                                                                                                 |                                  |                        | 0330     | Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид) | 3,8   | 3,9                                             | 5,6                                                      | 5,8                           | -     | 0,069 | 0,239                           | -                                                                             | -      |                                                                  |       |                                                              |                                     |       |                              |        |
|                                                                                                 |                                  |                        | 2902     | Твердые частицы                                    | 18,9  | 19,5                                            | -                                                        | -                             | 100   | 0,337 | 1,178                           | 1,731                                                                         | 6,233  |                                                                  |       |                                                              |                                     |       |                              |        |
|                                                                                                 |                                  |                        | 0337     | Углерод оксид (угарный газ)                        | 404,0 | 408,8                                           | 591,2                                                    | 598,2                         | 600   | 7,077 | 25,181                          | 7,099                                                                         | 25,555 |                                                                  |       |                                                              |                                     |       |                              |        |

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ ОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ

Максимальный выброс j-того загрязняющего вещества  $M_j$ , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_j = C_j \cdot V \cdot 10^{-3}$$

где: V - объемный расход газовой смеси (согласно производительности вентиляционного оборудования, компрессора, проектных данных на оборудование),  $\text{м}^3/\text{с}$ ;

$C_j$  - предельная концентрация твердых частиц согласно п. 10.1.1 ЭКОНИП при пневмотранспорте (закачке) минерального порошка (цемента) в силос на выходе не более  $50 \text{ мг}/\text{м}^3$ .

Валовый выброс j-того загрязняющего вещества  $M_j^{te}$ , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_j^{te} = C_j \cdot V \cdot 10^{-9} \cdot 3600 \cdot T$$

где: V - объемный расход газовой смеси (согласно производительности вентиляционного оборудования, компрессора, проектных данных на оборудование),  $\text{м}^3/\text{с}$ ;

$C_j$  - предельная концентрация твердых частиц согласно п. 10.1.1 ЭКОНИП при пневмотранспорте (закачке) минерального порошка (цемента) в силос на выходе не более  $50 \text{ мг}/\text{м}^3$ .

T - время работы оборудования в год, час.

Таблица

| № ист.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Цех, участок                         | Наименование источника выделения    | Кол-во | Наличие ГОУ       | ч/год | С, $\text{мг}/\text{м}^3$ |       | Объемный рас | Код  | Загрязняющее вещество | Выбросы ЗВ |             | Эфф-ность о |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------------|-------|---------------------------|-------|--------------|------|-----------------------|------------|-------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                     |        |                   |       | ср.                       | макс. |              |      |                       | макс., г/с | вал., т/год |             |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                    | 3                                   | 4      | 5                 | 6     | 8                         | 9     | 10           | 11   | 12                    | 13         | 14          | 15          |
| 3030                                                                                                                                                                                                                                                                                | АБЗ. АСУ "Lintec CSD 3000/6".        | Силос хранения минерального порошок | 1      | Фильтр "VFV62215" | 66,85 | 50                        | 50    | 0,133        | 2902 | Твердые частицы       | 0,007      | 0,002       | -           |
| Производительность компрессора ВР-8/3 цементовоза по объему воздуха $8 \text{ м}^3/\text{МИН} = 0,133 \text{ м}^3/\text{с}$                                                                                                                                                         |                                      |                                     |        |                   |       |                           |       |              |      |                       |            |             |             |
| Расчет продолжительности эксплуатации источника выделения при пневморазгрузке цемента 1 т/мин. Объем поступившего цемента: 4011 т/год. Продолжительность разгрузки: $4011 \text{ т}/\text{год} / 1 \text{ т}/\text{мин} = 4011 \text{ мин}/\text{год} = 66,85 \text{ ч}/\text{год}$ |                                      |                                     |        |                   |       |                           |       |              |      |                       |            |             |             |
| 3048                                                                                                                                                                                                                                                                                | Установка по выпуску бетонных смесей | Силос хранения цемента.             | 1      | -                 | 91,7  | 50                        | 50    | 0,133        | 2902 | Твердые частицы       | 0,007      | 0,002       | -           |
| Производительность компрессора ВР-8/3 цементовоза по объему воздуха $8 \text{ м}^3/\text{МИН} = 0,133 \text{ м}^3/\text{с}$                                                                                                                                                         |                                      |                                     |        |                   |       |                           |       |              |      |                       |            |             |             |

Расчет продолжительности эксплуатации источника выделения при пневморазгрузке цемента 1 т/мин. Объем поступившего цемента: 5500 т/год. Продолжительность разгрузки:  $5500 \text{ т}/\text{год} / 1 \text{ т}/\text{мин} = 5500 \text{ мин}/\text{год} = 91,67 \text{ ч}/\text{год}$

## РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ И СОЗ ПРИ СЖИГАНИИ ТОПЛИВА

| ИСТОЧНИК №                                                                                               |  | 3029                                                |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Марка установки:                                                                                         |  | <b>Горелка жидкотопливная SAACKE Teminox LS 190</b> |                                     |
| Номинальная тепловая мощность установки                                                                  |  | $Q_n$                                               | кВт<br>19000,0<br>МВт<br>19,0       |
| Фактическая тепловая нагрузка с учетом продолжительности эксплуатации и годового расхода топлива (99,5%) |  | $Q_f$                                               | кВт<br>18912,5<br>МВт<br>18,9       |
| Продолжительность эксплуатации оборудования работ (час/год)                                              |  | $T$                                                 | <b>1000</b>                         |
| КПД топливосжигающей установки :                                                                         |  | $\eta$ %                                            | 89,0                                |
| Вид топлива:                                                                                             |  | <b>Печное бытовое топливо II</b>                    |                                     |
| Планируемый расход топлива:                                                                              |  | $V$ т/год                                           | <b>1800</b>                         |
| Низшая рабочая теплота сгорания                                                                          |  | $Q_{iv}^r$ , МДж/кг                                 | 42,50                               |
| Расчетный расход топлива при максимальной нагрузке                                                       |  | $B_s$ , кг/с                                        | 0,5019                              |
| Расчетный расход топлива при среднегодовой нагрузке                                                      |  | $B_s$ , кг/с                                        | 0,4996                              |
| Расчетный расход топлива                                                                                 |  | $B_s$ , т/год                                       | 1798,5600                           |
| Планируемый расход топлива, $A_j$                                                                        |  | т/час                                               | 1,81                                |
| Фактический расход топлива при максимальной загрузке                                                     |  | $B$ , кг/с                                          | 0,5023                              |
| Фактический расход топлива при среднегодовой загрузке                                                    |  | $B$ , кг/с                                          | 0,5000                              |
| Объемный расход газовоздушной смеси при н.у. (инструментальный)                                          |  | $V$ , м <sup>3</sup> /с                             | 17,3140                             |
| Удельный показатель выбросов Cd при сжигании топлива                                                     |  | г/т                                                 | 0,01                                |
| Удельный показатель выбросов Cu при сжигании топлива                                                     |  | г/т                                                 | 0,3                                 |
| Удельный показатель выбросов Ni при сжигании топлива                                                     |  | г/т                                                 | 0,5                                 |
| Удельный показатель выбросов Pb при сжигании топлива                                                     |  | г/т                                                 | 1,0                                 |
| Удельный показатель выбросов Cr при сжигании топлива                                                     |  | г/т                                                 | 0,05                                |
| Удельный показатель выбросов Zn при сжигании топлива                                                     |  | г/т                                                 | 0,1                                 |
| Удельный показатель выбросов ПХБ при сжигании топлива                                                    |  | мг/ГДж                                              | 0,0025                              |
| Удельный показатель выбросов ГХБ при сжигании топлива                                                    |  | мг/ГДж                                              | 0,00025                             |
| Удельный показатель выбросов бенз/а/пирена при сжигании топлива                                          |  | мг/ГДж                                              | 0,1                                 |
| Удельный показатель выбросов бензо(б)флуорентена при сжигании топлива                                    |  | мг/ГДж                                              | 0,2                                 |
| Удельный показатель выбросов бензо(к)флуорентена при сжигании топлива                                    |  | мг/ГДж                                              | 0,1                                 |
| Удельный показатель выбросов индено(1,2,3, -с,d)пирен при сжигании топлива                               |  | мг/ГДж                                              | 0,2                                 |
| $E_i = A_j \cdot F_{ij} / 3600$                                                                          |  | (максимальные выбросы, г/с)                         |                                     |
| $E_i^{te} = A_j^{tf} \cdot EF_{ij} \cdot 10^{-6}$                                                        |  | (валовой выброс, т/год)                             |                                     |
| <i>Наименование вещества</i>                                                                             |  | г/с                                                 | т/год                               |
| Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)                                                          |  | 0,000005                                            | 0,000018                            |
| Медь и ее соединения                                                                                     |  | 0,000151                                            | 0,000540                            |
| Никель оксид (в пересчете на никель)                                                                     |  | 0,000251                                            | 0,000900                            |
| Свинец и его неорганические соединения ( в пересчете на свинец)                                          |  | 0,000502                                            | 0,001800                            |
| Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)                                                     |  | 0,000025                                            | 0,000090                            |
| Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)                                                              |  | 0,000050                                            | 0,000180                            |
| <b>СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ</b>                                                                 |  |                                                     |                                     |
| <i>Диоксины/фураны</i>                                                                                   |  |                                                     |                                     |
| $E_{PHB} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{ij} \cdot 10^{-6}$                                               |  | $= 1800 \cdot 42,50 \cdot 0,00 \cdot 10^{-6} =$     | 0,000000 г ЭТ/год<br>0,000000 т/год |
| <i>Полихлорированные бифенилы</i>                                                                        |  |                                                     |                                     |
| $E_{PHB} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{ij} \cdot 10^{-3}$                                               |  | $= 1800 \cdot 42,50 \cdot 0,0025 \cdot 10^{-3} =$   | 0,191250 г/год<br>0,000000 т/год    |
| <i>Гексахлорбензол</i>                                                                                   |  |                                                     |                                     |
| $E_{PHB} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{ij} \cdot 10^{-3}$                                               |  | $= 1800 \cdot 42,50 \cdot 0,00025 \cdot 10^{-3} =$  | 0,019 г/год<br>0,000 т/год          |

| Полициклические ароматические соединения (ПАУ)                                                                                                                                                                    |                              |                                            |          |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|----------|-------------------|
| <b>Бензо(а)пирен</b>                                                                                                                                                                                              |                              |                                            |          |                   |
| $E_{PAH} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{i,j} \cdot 10^{-6}$                                                                                                                                                       | =                            | $1800 \cdot 42,50 \cdot 0,1 \cdot 10^{-6}$ | =        | 0,007650 кг/год   |
|                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                            |          | 0,000008 т/год    |
| <b>Бензо(в)флуорентен</b>                                                                                                                                                                                         |                              |                                            |          |                   |
| $E_{PAH} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{i,j} \cdot 10^{-6}$                                                                                                                                                       | =                            | $1800 \cdot 42,50 \cdot 0,2 \cdot 10^{-6}$ | =        | 0,015300 кг/год   |
|                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                            |          | 0,000 т/год       |
| <b>Бензо(к)флуорентен</b>                                                                                                                                                                                         |                              |                                            |          |                   |
| $E_{PAH} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{i,j} \cdot 10^{-6}$                                                                                                                                                       | =                            | $1800 \cdot 42,50 \cdot 0,1 \cdot 10^{-6}$ | =        | 0,007650 кг/год   |
|                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                            |          | 0,000 т/год       |
| <b>Индено(1,2,3, -с,d)пирен</b>                                                                                                                                                                                   |                              |                                            |          |                   |
| $E_{PAH} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{i,j} \cdot 10^{-6}$                                                                                                                                                       | =                            | $1800 \cdot 42,50 \cdot 0,2 \cdot 10^{-6}$ | =        | 0,015300 кг/год   |
|                                                                                                                                                                                                                   |                              |                                            |          | 0,000 т/год       |
| <b>ДИОКСИД УГЛЕРОДА</b>                                                                                                                                                                                           |                              |                                            |          |                   |
| $M_{CO_2} = 10^{-3} \cdot 3,667 \cdot E^{te} \cdot K_{C= E^{te}} \cdot K_{CO_2}$                                                                                                                                  |                              |                                            |          | 5545,543 т/год    |
| $E^{te} = 29,308 \cdot K_H \cdot V_H$                                                                                                                                                                             |                              |                                            |          | 75966,336 ГДж/год |
| Калорийный эквивалент натурального топлива                                                                                                                                                                        |                              | $K_H$                                      |          | 1,44              |
| Коэффициент выбросов углерода диоксида, т CO <sub>2</sub> /ГДж                                                                                                                                                    |                              | $K_{CO_2}$                                 |          | 0,073             |
| Масса натурального топлива, т/год                                                                                                                                                                                 |                              | $K_T$                                      |          | 1800,000          |
| ТКП 17.09-01-2011 (02120). Охрана окружающей среды. Климат. Выбросы и поглощение парниковых газов. Правила расчета выбросов за счет внедрения мероприятий по энергосбережению, возобновляемых источников энергии. |                              |                                            |          |                   |
| <b>ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ</b>                                                                                                                                                                          |                              |                                            |          |                   |
| Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                               | $C_{ср}$ , мг/м <sup>3</sup> | $C_{max}$ , мг/м <sup>3</sup>              | М, г/с   | В, т/год          |
| <b>СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ</b>                                                                                                                                                                            |                              |                                            |          |                   |
| Бенз/а/пирен                                                                                                                                                                                                      | -                            | -                                          | -        | 0,000008          |
| Бензо(в)флуорентен                                                                                                                                                                                                | -                            | -                                          | -        | 0,000000          |
| Бензо(к)флуорентен                                                                                                                                                                                                | -                            | -                                          | -        | 0,000             |
| Гексахлорбензол                                                                                                                                                                                                   | -                            | -                                          | -        | 0,000             |
| Диоксины/фураны                                                                                                                                                                                                   | -                            | -                                          | -        | 0,000000          |
| Индено(1,2,3, -с,d)пирен                                                                                                                                                                                          | -                            | -                                          | -        | 0,000             |
| ПХБ                                                                                                                                                                                                               | -                            | -                                          | -        | 0,000000          |
| <b>ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ</b>                                                                                                                                                                                            |                              |                                            |          |                   |
| Кадмий и его соединения                                                                                                                                                                                           | 0,000289                     | 0,000290                                   | 0,000005 | 0,000018          |
| Медь и ее соединения                                                                                                                                                                                              | 0,01                         | 0,01                                       | 0,0002   | 0,000540          |
| Никель и его соединения (в пересчете на никель)                                                                                                                                                                   | 0,01                         | 0,01                                       | 0,0003   | 0,000900          |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)                                                                                                                                                    | 0,028878                     | 0,029012                                   | 0,000502 | 0,001800          |
| Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)                                                                                                                                                              | 0,001                        | 0,001                                      | 0,00003  | 0,000090          |
| Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)                                                                                                                                                                       | 0,003                        | 0,003                                      | 0,0001   | 0,000180          |

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ И СОЗ ПРИ СЖИГАНИИ ТОПЛИВА**

|                                                                                                          |                                                  |                                               |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| <b>ИСТОЧНИК №</b>                                                                                        |                                                  | <b>3031</b>                                   |                   |
| Марка установки:                                                                                         | <b>Горелка блочная жидкотопливная "ГБЖ-0,34"</b> |                                               |                   |
| Номинальная тепловая мощность установки                                                                  | $Q_n$                                            | кВт                                           | 340,0             |
|                                                                                                          |                                                  | МВт                                           | 0,340             |
| Фактическая тепловая нагрузка с учетом продолжительности эксплуатации и годового расхода топлива (99,9%) | $Q_f$                                            | кВт                                           | 339,6             |
|                                                                                                          |                                                  | МВт                                           | 0,340             |
| Продолжительность эксплуатации оборудования работ (час/год)                                              |                                                  | $T$                                           | <b>430</b>        |
| КПД топливосжигающей установки :                                                                         |                                                  | $\eta$ %                                      | 89,0              |
| Вид топлива:                                                                                             |                                                  | <b>Печное бытовое топливо II</b>              |                   |
| Планируемый расход топлива:                                                                              |                                                  | $B$ т/год                                     | <b>13,9</b>       |
| Низшая рабочая теплота сгорания                                                                          |                                                  | $Q_{i,}$ МДж/кг                               | 42,50             |
| Расчетный расход топлива при максимальной нагрузке                                                       |                                                  | $B_s,$ кг/с                                   | 0,0090            |
| Расчетный расход топлива при среднегодовой нагрузке                                                      |                                                  | $B_s,$ кг/с                                   | 0,0090            |
| Расчетный расход топлива                                                                                 |                                                  | $B_s,$ т/год                                  | 13,8889           |
| Планируемый расход топлива, $A_j$                                                                        |                                                  | т/час                                         | 0,03              |
| Фактический расход топлива при максимальной загрузке                                                     |                                                  | $B,$ кг/с                                     | 0,0090            |
| Фактический расход топлива при среднегодовой загрузке                                                    |                                                  | $B,$ кг/с                                     | 0,0090            |
| Объемный расход газозооушной смеси при н.у. (инструментальный)                                           |                                                  | $V,$ м <sup>3</sup> /с                        | 0,3982            |
| Удельный показатель выбросов Cd при сжигании топлива                                                     |                                                  | г/т                                           | 0,01              |
| Удельный показатель выбросов Cu при сжигании топлива                                                     |                                                  | г/т                                           | 0,3               |
| Удельный показатель выбросов Ni при сжигании топлива                                                     |                                                  | г/т                                           | 0,5               |
| Удельный показатель выбросов Pb при сжигании топлива                                                     |                                                  | г/т                                           | 1,0               |
| Удельный показатель выбросов Cr при сжигании топлива                                                     |                                                  | г/т                                           | 0,05              |
| Удельный показатель выбросов Zn при сжигании топлива                                                     |                                                  | г/т                                           | 0,1               |
| Удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов при сжигании топлива                                      |                                                  | мкг ЭТ/ГДж                                    | 0,01              |
| Удельный показатель выбросов ПХБ при сжигании топлива                                                    |                                                  | мг/ГДж                                        | 0,005             |
| Удельный показатель выбросов ГХБ при сжигании топлива                                                    |                                                  | мг/ГДж                                        | 0,0005            |
| Удельный показатель выбросов бенз/а/пирена при сжигании топлива                                          |                                                  | мг/ГДж                                        | 0,1               |
| Удельный показатель выбросов бензо(б)флуорентена при сжигании топлива                                    |                                                  | мг/ГДж                                        | 0,2               |
| Удельный показатель выбросов бензо(к)флуорентена при сжигании топлива                                    |                                                  | мг/ГДж                                        | 0,1               |
| Удельный показатель выбросов индено(1,2,3, -с,d)пирен при сжигании топлива                               |                                                  | мг/ГДж                                        | 0,2               |
| $E_i = A_j \cdot F_{ij} / 3600$                                                                          |                                                  | (максимальные выбросы, г/с)                   |                   |
| $E_i^{te} = A_j^{tf} \cdot EF_{ij} \cdot 10^{-6}$                                                        |                                                  | (валовой выброс, т/год)                       |                   |
| <i>Наименование вещества</i>                                                                             |                                                  | г/с                                           | т/год             |
| Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)                                                          |                                                  | 0,000000                                      | 0,000000          |
| Медь и ее соединения                                                                                     |                                                  | 0,000003                                      | 0,000004          |
| Никель оксид (в пересчете на никель)                                                                     |                                                  | 0,000004                                      | 0,000007          |
| Свинец и его неорганические соединения ( в пересчете на свинец)                                          |                                                  | 0,000009                                      | 0,000014          |
| Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)                                                     |                                                  | 0,000000                                      | 0,000001          |
| Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)                                                              |                                                  | 0,000001                                      | 0,000001          |
| <b>СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ ЗАГРЯЗНИТЕЛИ</b>                                                                 |                                                  |                                               |                   |
| <i>Диоксины/фураны</i>                                                                                   |                                                  |                                               |                   |
| $E_{PHB} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{ij} \cdot 10^{-6}$                                               |                                                  | = 13,9 · 42,50 · 0,01 · 10 <sup>-6</sup> =    | 0,000006 г ЭТ/год |
|                                                                                                          |                                                  |                                               | 0,000000 т/год    |
| <i>Полихлорированные бифенилы</i>                                                                        |                                                  |                                               |                   |
| $E_{PHB} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{ij} \cdot 10^{-3}$                                               |                                                  | = 13,9 · 42,50 · 0,0050 · 10 <sup>-3</sup> =  | 0,002954 г/год    |
|                                                                                                          |                                                  |                                               | 0,000000 т/год    |
| <i>Гексахлорбензол</i>                                                                                   |                                                  |                                               |                   |
| $E_{PHB} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{ij} \cdot 10^{-3}$                                               |                                                  | = 13,9 · 42,50 · 0,00050 · 10 <sup>-3</sup> = | 0,000 г/год       |
|                                                                                                          |                                                  |                                               | 0,000 т/год       |

| Полициклические ароматические соединения (ПАУ)                                                                                                                                                                    |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------|---------------|-------------------|---------|
| <b>Бензо(а)пирен</b>                                                                                                                                                                                              |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
| $E_{\text{РАН}} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{i,j} \cdot 10^{-6}$                                                                                                                                                | =                                     | 13,9                                 | · 42,50   | · 0,1    | · $10^{-6}$ = | 0,000059          | кг/год  |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                      |           |          |               | 0,000000          | т/год   |
| <b>Бензо(в)флуорентен</b>                                                                                                                                                                                         |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
| $E_{\text{РАН}} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{i,j} \cdot 10^{-6}$                                                                                                                                                | =                                     | 13,9                                 | · 42,50   | · 0,2    | · $10^{-6}$ = | 0,000118          | кг/год  |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                      |           |          |               | 0,000             | т/год   |
| <b>Бензо(к)флуорентен</b>                                                                                                                                                                                         |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
| $E_{\text{РАН}} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{i,j} \cdot 10^{-6}$                                                                                                                                                | =                                     | 13,9                                 | · 42,50   | · 0,1    | · $10^{-6}$ = | 0,000059          | кг/год  |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                      |           |          |               | 0,000             | т/год   |
| <b>Индено(1,2,3, -с,d)пирен</b>                                                                                                                                                                                   |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
| $E_{\text{РАН}} = \sum A_j \cdot k_j \cdot EF_{i,j} \cdot 10^{-6}$                                                                                                                                                | =                                     | 13,9                                 | · 42,50   | · 0,2    | · $10^{-6}$ = | 0,000118          | кг/год  |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                      |           |          |               | 0,000             | т/год   |
| <b>ДИОКСИД УГЛЕРОДА</b>                                                                                                                                                                                           |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
| $M_{\text{CO}_2} = 10^{-3} \cdot 3,667 \cdot E^{te} \cdot K_{C=}$                                                                                                                                                 | $E^{te} = 29,308 \cdot K_H \cdot V_H$ |                                      |           |          |               | 42,824            | т/год   |
|                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                      |           |          |               | 586,629           | ГДж/год |
| Калорийный эквивалент натурального топлива                                                                                                                                                                        |                                       |                                      |           |          |               | $K_H$             | 1,44    |
| Коэффициент выбросов углерода диоксида, т CO <sub>2</sub> /ГДж                                                                                                                                                    |                                       |                                      |           |          |               | $K_{\text{CO}_2}$ | 0,073   |
| Масса натурального топлива, т/год                                                                                                                                                                                 |                                       |                                      |           |          |               | $K_T$             | 13,900  |
| ТКП 17.09-01-2011 (02120). Охрана окружающей среды. Климат. Выбросы и поглощение парниковых газов. Правила расчета выбросов за счет внедрения мероприятий по энергосбережению, возобновляемых источников энергии. |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
| <b>ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ</b>                                                                                                                                                                          |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
| Наименование загрязняющего вещества                                                                                                                                                                               | $C_{\text{ср}}$ , мг/м <sup>3</sup>   | $C_{\text{max}}$ , мг/м <sup>3</sup> | М, г/с    | В, т/год |               |                   |         |
| <b>СТОЙКИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ</b>                                                                                                                                                                            |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
| Бенз/а/пирен                                                                                                                                                                                                      | -                                     | -                                    | -         | 0,000000 |               |                   |         |
| Бензо(в)флуорентен                                                                                                                                                                                                | -                                     | -                                    | -         | 0,000000 |               |                   |         |
| Бензо(к)флуорентен                                                                                                                                                                                                | -                                     | -                                    | -         | 0,000    |               |                   |         |
| Гексахлорбензол                                                                                                                                                                                                   | -                                     | -                                    | -         | 0,000    |               |                   |         |
| Диоксины/фураны                                                                                                                                                                                                   | -                                     | -                                    | -         | 0,000000 |               |                   |         |
| Индено(1,2,3, -с,d)пирен                                                                                                                                                                                          | -                                     | -                                    | -         | 0,000    |               |                   |         |
| ПХБ                                                                                                                                                                                                               | -                                     | -                                    | -         | 0,000000 |               |                   |         |
| <b>ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛЫ</b>                                                                                                                                                                                            |                                       |                                      |           |          |               |                   |         |
| Кадмий и его соединения                                                                                                                                                                                           | 0,000225                              | 0,000226                             | 0,0000001 | 0,000000 |               |                   |         |
| Медь и ее соединения                                                                                                                                                                                              | 0,007                                 | 0,007                                | 0,000003  | 0,000004 |               |                   |         |
| Никель и его соединения (в пересчете на никель)                                                                                                                                                                   | 0,011                                 | 0,011                                | 0,000004  | 0,000007 |               |                   |         |
| Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)                                                                                                                                                    | 0,022548                              | 0,022572                             | 0,00001   | 0,000014 |               |                   |         |
| Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr+3)                                                                                                                                                              | 0,0011                                | 0,0011                               | 0,0000004 | 0,000001 |               |                   |         |
| Цинк и его соединения (в пересчете на цинк)                                                                                                                                                                       | 0,0023                                | 0,0023                               | 0,000001  | 0,000001 |               |                   |         |

## РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ УГЛЕВОДОРОДОВ ИЗ ЕМКостей ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ДОРОЖНЫХ БИТУМОВ И НЕФТЯНЫХ ГУДРОНОВ

Максимальный выброс средних валовых выбросов углеводородов в атмосферу при сливе битума (гудронов) ведется по формуле рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{жв.С}_{11}\text{-С}_{19}} = 0,2485 \cdot V_{\text{ж}}^{\text{III}} \cdot P_{\text{с}(38)} \cdot \mu_n \cdot (K_{5x} + K_{5T}) \cdot 10^{-9} \cdot 1000 / 3600$$

Максимальный выброс в атмосферу углеводородов из емкостей для хранения дорожных битумов и нефтяных гудронов за счет испарения рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{жв.С}_{11}\text{-С}_{19}} = 2,52 \cdot V \cdot P_{\text{с}(38)} \cdot \mu_n \cdot (K_{5x} + K_{5T}) \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot (1-\eta) \cdot 10^{-9} \cdot 1000 / 3600$$

Максимальный выброс в атмосферу углеводородов из емкостей для хранения дорожных битумов и нефтяных гудронов при закачке рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{жв.С}_{11}\text{-С}_{19}} = 0,2485 \cdot V \cdot P_{\text{с}(38)} \cdot \mu_n \cdot (K_{5x} + K_{5T}) \cdot (1-\eta) \cdot 10^{-9} \cdot 1000 / 3600$$

где:  $V$  - объем жидкости, наливаемой в емкость в течение года, м<sup>3</sup>/год;

$V_{\text{ж}}^{\text{III}}$  - годовой объем сливаемых из цистерн нефтепродуктов, м<sup>3</sup>/год;

$P_{\text{с}(38)}$  - давление насыщенных паров жидкости при температуре 38°C, ГПа (табл. 6);

$\mu_n$  - молекулярная масса паров жидкости, г/моль (табл. 7);

$\eta$  - коэффициент эффективности газоулавливающего устройства резервуара ( $\eta$  - 0,7-0,95), при отсутствии устройств  $\eta = 0$ ;

$K_{5x}, K_{5T}$  - поправочные коэффициенты, зависящие от давления насыщенных паров  $P_{\text{с}(38)}$  - температуры газового пространства  $t$ , соответственно в холодное и теплое время (табл. 8 - 12);

$K_6$  - поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров и годовой оборачиваемости резервуаров (табл. 13);

$K_7$  - поправочный коэффициент, зависящий от технической оснащенности и режима эксплуатации емкости.

Валовой выброс в атмосферу углеводородов из емкостей для хранения дорожных битумов и нефтяных гудронов за счет испарения рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{жв.С}_{11}\text{-С}_{19}} = M_{\text{жв.С}_{11}\text{-С}_{19}} \cdot T \cdot 3600 / 10^6$$

где:  $G_{\text{жв.С}_{11}\text{-С}_{19}}$  - максимальный выброс углеводородов; г/с

$T$  - время эксплуатации резервуар, ч/год.

| № ист.              | Наименование технологической операции | $V_{\text{резервуара}}^{\text{III}}, \text{м}^3$ | $V_{\text{битума}}, \text{м}^3$ | п. оборачиваемость | $P_{\text{с}(38)}$ | $\eta$ | $\mu_n$ | $T_{\text{н.к.}}$ | $T_{\text{к.к.}}$ | $T_{\text{экв.}}$ | январь | февраль | март | апрель | май  | июнь | июль | август | сентябрь | октябрь | ноябрь | декабрь | $t_{\text{а.к.}}^*$                                                                | $t_{\text{н.к.}}^*$ | $t_{\text{ж.к.}}^*$ | $t_{\text{ж.т.}}^*$ | $t_{\text{р.к.}}$ | $t_{\text{р.т.}}$ | $K_{1x}$ | $K_{2x}$ | $K_{3x}$ | $K_{1T}$ | $K_{2T}$ | $K_{3T}$ | $K_{5x}$ | $K_{5T}$ | $K_6$ | $K_7$ | $T$  | Код                                                                                | Загрязняющее вещество                                                              | Макс. выброс, г/с | Вал. выброс, т/год |
|---------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|--------|---------|------|--------|------|------|------|--------|----------|---------|--------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|
|                     |                                       |                                                  |                                 |                    |                    |        |         |                   |                   |                   |        |         |      |        |      |      |      |        |          |         |        |         |                                                                                    |                     |                     |                     |                   |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       |      |                                                                                    |                                                                                    |                   |                    |
| 3032                | Хранение битума                       | 50                                               | 5757                            | 115                | 0,15               | 0      | 176     | 225               | 360               | 240,3             | -7,6   | -6,9    | -2,3 | -5,5   | 12,9 | 16,3 | 18,0 | 16,5   | 11,6     | 5,4     | 0,1    | -4,9    | -4,5                                                                               | 13,5                | 10,0                | 25,0                | 4,8               | 24,4              | 0,3      | 0,4      | 0,6      | 6,1      | 0,4      | 0,5      | 0,1      | 0,2      | 1,1   | 1,1   | 8760 | 2754                                                                               | Углеводороды предельные алифатического ряда $\text{C}_{11}\text{-C}_{19}$ (алканы) | 0,00004           | 0,001              |
|                     | Нагрев битума                         | 50                                               | 5757                            | 115                | 0,15               | 0      | 176     | 225               | 360               | 240,3             | -      | -       | -    | -      | -    | -    | -    | -      | -        | -       | -      | -       | -                                                                                  | -                   | -                   | -                   | 170               | 170               | -        | -        | -        | -        | -        | -        | 41,4     | 41,4     | 1,1   | 1,1   | 1720 | 2754                                                                               | Углеводороды предельные алифатического ряда $\text{C}_{11}\text{-C}_{19}$ (алканы) | 0,01055           | 0,065              |
| Итого по источнику: |                                       |                                                  |                                 |                    |                    |        |         |                   |                   |                   |        |         |      |        |      |      |      |        |          |         |        | 2754    | Углеводороды предельные алифатического ряда $\text{C}_{11}\text{-C}_{19}$ (алканы) | 0,011               | 0,066               |                     |                   |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       |      |                                                                                    |                                                                                    |                   |                    |
| 6357                | Слив битума                           | 24                                               | 5757                            | -                  | 0,15               | 0      | 176     | 225               | 360               | 240,3             | -      | -       | -    | -      | -    | -    | -    | -      | -        | -       | -      | -       | -                                                                                  | -                   | -                   | 100                 | 100               | -                 | -        | -        | -        | -        | -        | 2,169    | 2,169    | -        | -     | 360   | 2754 | Углеводороды предельные алифатического ряда $\text{C}_{11}\text{-C}_{19}$ (алканы) | 0,00046                                                                            | 0,0006            |                    |
| Итого по источнику: |                                       |                                                  |                                 |                    |                    |        |         |                   |                   |                   |        |         |      |        |      |      |      |        |          |         |        | 2754    | Углеводороды предельные алифатического ряда $\text{C}_{11}\text{-C}_{19}$ (алканы) | 0,000               | 0,001               |                     |                   |                   |          |          |          |          |          |          |          |          |       |       |      |                                                                                    |                                                                                    |                   |                    |

Примечание: Средние арифметические значения температуры атмосферного воздуха соответственно за шесть холодных и шесть теплых месяцев года для условий Могилева определены исходя из средних температур воздуха в населенном пункте по месяцам согласно таблицы 3.3 СНБ 2.04.02-2000 "Строительная климатология"

Расчет произведен согласно ТНПА "Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от асфальтобетонных заводов". Отдел научно-технической информации АКХ, М., 1989 (дата актуализации 01.01.2021)

| НОМЕР ИСТОЧНИКА                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                | 3038              |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|
| Наименование нефтепродукта:                                                                                      |                                                                                       | Печное бытовое топливо                                                                                                                           |                                |                   |                 |
| Тип резервуара:                                                                                                  |                                                                                       | Наземный горизонтальный                                                                                                                          |                                |                   |                 |
| Режим эксплуатации                                                                                               |                                                                                       | Мерник                                                                                                                                           |                                |                   |                 |
| Рабочий объем резервуара м <sup>3</sup>                                                                          |                                                                                       | 34                                                                                                                                               |                                |                   |                 |
| Кол-во резервуаров шт.                                                                                           |                                                                                       | 1                                                                                                                                                |                                |                   |                 |
| 1                                                                                                                | $k_p^{max}$                                                                           | опытный коэффициент, Табл. Ж.1                                                                                                                   |                                | 1,0               |                 |
| 2                                                                                                                | $k_p$                                                                                 | среднее значение опытного коэффициента, Табл. Ж.1                                                                                                |                                | 0,7               |                 |
| 3                                                                                                                | $Q_{ч}^{max}$                                                                         | производительность насоса, м <sup>3</sup> /ч                                                                                                     |                                | 120,0             |                 |
|                                                                                                                  |                                                                                       | максимальный объемный расход газов из резервуара, м <sup>3</sup> /ч                                                                              |                                | 34,0              |                 |
| 4                                                                                                                | $V_{сл}^{max}$                                                                        | Максимальный объем сливаемой жидкости за 2 часа, м <sup>3</sup>                                                                                  |                                | 34,0              |                 |
| 5                                                                                                                | $T_{жс}^{max}$                                                                        | максимальная температура жидкости в резервуаре                                                                                                   |                                | °C                | 20,0            |
|                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                | К                 | 293,13          |
| 6                                                                                                                | $T_{жс}$                                                                              | средняя температура жидкости в резервуаре                                                                                                        |                                | °C                | 6               |
|                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                | К                 | 279,13          |
| 7                                                                                                                | $T_{нк}$                                                                              | температура начала кипения                                                                                                                       |                                | °C                | 184,7           |
|                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                | К                 | 457,83          |
| 8                                                                                                                | $T_{кк}$                                                                              | температура конца кипения                                                                                                                        |                                | °C                | 360             |
|                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                | К                 | 633,13          |
| 9                                                                                                                | $T_{ср}$                                                                              | средняя температура кипения жидкости                                                                                                             |                                | К                 | 545,5           |
| 10                                                                                                               | $T_{экв}$                                                                             | эквивалентная температура начала кипения                                                                                                         |                                | К                 | 477,8           |
| 11                                                                                                               | $n$                                                                                   | Годовая оборачиваемость резервуара                                                                                                               |                                | 61,7              |                 |
| 12                                                                                                               | $k_{об}$                                                                              | коэффициент оборачиваемости, Табл. К.1                                                                                                           |                                | 1,5               |                 |
| 13                                                                                                               | $B_{жс}$                                                                              | количество жидкости, поступившей в резервуар в течение года, т/год                                                                               |                                | <b>1800,0</b>     |                 |
| 14                                                                                                               | $\rho_{жс}^{ср}$                                                                      | средняя плотность жидкости, кг/м <sup>3</sup>                                                                                                    |                                | 858,5             |                 |
| 15                                                                                                               | $P_{кс(38)}$                                                                          | давление насыщенных паров жидкости при 311 К (38 °C), Па (Таблица П.1)                                                                           |                                | 190               |                 |
| 16                                                                                                               | $m$                                                                                   | молекулярная масса паров углеводородных жидкостей, Рис. Л.1 или Табл. Л.1                                                                        |                                | 150               |                 |
| 17                                                                                                               | $k_T$                                                                                 | коэффициент пересчета давления насыщенных паров компонента с температуры 311 К (38°C) на реальную температуру жидкости (максимальную), Табл. П.3 |                                | 0,263             |                 |
| 18                                                                                                               | $k_T$                                                                                 | коэффициент пересчета давления насыщенных паров компонента с температуры 311 К (38°C) на реальную температуру жидкости (среднюю), Табл. П.3      |                                | 0,081             |                 |
| 19                                                                                                               | Код                                                                                   | Наименование загрязняющего вещества                                                                                                              |                                | $Y_i$ , % масс.:  |                 |
|                                                                                                                  | 2754                                                                                  | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> (алканы)                                                            |                                | 100               |                 |
| Время заправки топлива в резервуар, ч                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                | 17,5              |                 |
| <i>Выброс паров нефтепродукта веществ из резервуаров инструментально-расчетным методом</i>                       |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                |                   |                 |
| Выброс паров нефтепродукта                                                                                       |                                                                                       | $C_{ср.}$ , мг/м <sup>3</sup>                                                                                                                    | $C_{max.}$ , мг/м <sup>3</sup> | $M_i^{max}$ , г/с | $G_i$ , т/год   |
|                                                                                                                  |                                                                                       | 9,9                                                                                                                                              | 30,8                           | 0,000270          | 0,000021        |
| <i>Выброс паров нефтепродукта из емкостей транспортировки инструментально-расчетными методами во время слива</i> |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                |                   |                 |
| Выброс паров нефтепродукта                                                                                       |                                                                                       | $C_{ср.}$ , мг/м <sup>3</sup>                                                                                                                    | $C_{max.}$ , мг/м <sup>3</sup> | $M_i^{max}$ , г/с | $G_i$ , т/год   |
|                                                                                                                  |                                                                                       | 9,9                                                                                                                                              | 30,8                           | 1,6E-10           | 7,4E-12         |
| <b>РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА</b>                                                                                        |                                                                                       |                                                                                                                                                  |                                |                   |                 |
| Код                                                                                                              | Наименование загрязняющего вещества                                                   |                                                                                                                                                  |                                | $M_i^{max}$ , г/с | $G_i$ , т/год   |
| 2754                                                                                                             | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> (алканы) |                                                                                                                                                  |                                | <b>0,000270</b>   | <b>0,000021</b> |

| НОМЕР ИСТОЧНИКА                         |                                                          |                                                                                                                                  | 3047     |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Наименование нефтепродукта:             |                                                          | Печное бытовое топливо                                                                                                           |          |
| Тип резервуара:                         |                                                          | Расходная емкость с остатками жидкости                                                                                           |          |
| Режим эксплуатации                      |                                                          | Мерник                                                                                                                           |          |
| Рабочий объем резервуара м <sup>3</sup> |                                                          | 1                                                                                                                                |          |
| Кол-во резервуаров шт.                  |                                                          | 1                                                                                                                                |          |
| 1                                       | $k_p^{max}$                                              | опытный коэффициент, Табл. Ж.1                                                                                                   | 1,0      |
| 2                                       | $k_p$                                                    | среднее значение опытного коэффициента, Табл. Ж.1                                                                                | 0,7      |
| 3                                       | $L^{max}$                                                | максимальный расход газов, м <sup>3</sup> /с                                                                                     | 0,0003   |
| 4                                       | $k_{нал}$                                                | коэффициент налива, Табл. М.1 (налив сверху открытой струей)                                                                     | 1,8      |
| 5                                       | $\eta_y$                                                 | эффективность снижения потерь, %                                                                                                 | 0        |
| 6                                       | $d$                                                      | внутренний диаметр устройства налива, мм                                                                                         | 50       |
| 7                                       | $V_{раб}$                                                | объем емкости (еврокуб), м <sup>3</sup>                                                                                          | 1        |
| 6                                       | $k_{пр}$                                                 | коэффициент учета потерь жидкости за счет проливов и через неплотности разъемных соединений наливного оборудования, Приложение Н | 2361,0   |
| 7                                       | $T_{жс}^{max}$                                           | максимальная температура жидкости, К                                                                                             | 293,13   |
| 8                                       | $T_{жс}$                                                 | средняя температура жидкости, К                                                                                                  | 279,13   |
| 9                                       | $V_{жс}$                                                 | количество жидкости, т/год                                                                                                       | 13,9     |
| 10                                      | $\rho_{жс}$                                              | средняя плотность жидкости, кг/м <sup>3</sup>                                                                                    | 832,5    |
| 11                                      | $m$                                                      | молекулярная масса паров углеводородных жидкостей, Рис. Л.1 или Табл. Л.1                                                        | 150      |
| 12                                      | $Y_{нас}^{max}$                                          | максимальная объемная доля паров                                                                                                 | 0,000002 |
| 13                                      | $Y_{нас}$                                                | средняя объемная доля паров                                                                                                      | 0,000001 |
| 14                                      | $Q_{пр}$                                                 | валовой приведенный расход газов, м <sup>3</sup> /год                                                                            | 16,3     |
| 15                                      | Общая производительность закачки, м <sup>3</sup> /час    |                                                                                                                                  | 1,0      |
| 16                                      | Количество одновременно эксплуатируемых устройств налива |                                                                                                                                  | 1,0      |
| 17                                      | Количество одновременно наполняемых емкостей             |                                                                                                                                  | 1,0      |

|                                                        |                                |                                                                                       |                           |                  |              |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------|--------------|
| 19                                                     | Код                            | Наименование загрязняющего вещества                                                   | Y <sub>i</sub> , % масс.: |                  |              |
|                                                        | 2754                           | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> (алканы) | 100                       |                  |              |
| 18                                                     | Время налива резервуара, ч/год |                                                                                       | 16,7                      |                  |              |
| <i>Выброс паров нефтепродукта из наливных емкостей</i> |                                |                                                                                       |                           |                  |              |
| Выброс паров нефтепродукта                             |                                | $C_{cp.}, мг/м^3$                                                                     | $C_{max.}, мг/м^3$        | $M_i^{max}, г/с$ | $G_i, м/год$ |
|                                                        |                                | 9,9                                                                                   | 30,8                      | 0,000012         | 0,000002     |

| РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА |                                                                                       |                  |              |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| Код                | Наименование загрязняющего вещества                                                   | $M_i^{max}, г/с$ | $G_i, м/год$ |
| 2754               | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> (алканы) | 0,000012         | 0,000002     |

ПОГРУЗКА (ВЫГРУЗКА) И ХРАНЕНИЕ НАСЫПНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Валовой выброс загрязняющих веществ при неорганизованной погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья)  $M_b$ , т/год рассчитывается по формуле:

$$G_{pm}^V = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P$$

где  $K_1$  – коэффициент, учитывающий расчетную скорость ветра (м/с), определяется по таблице А.8 (Приложения А);

$K_2$  – коэффициент, учитывающий влажность материала, определяемый по таблице А.9 (Приложения А). При длительном хранении учитывают среднюю влажность за период хранения;

$K_3$  – коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних воздействий, определяемый по таблице А.10 (Приложения А);

$K_4$  – коэффициент, учитывающий долю твердых частиц, переходящую в аэрозоль, определяемый по таблице А.11 (Приложения А);

$K_5$  – коэффициент, учитывающий крупность материала, определяемый по таблице А.12 (Приложения А);

$K_6$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, определяемый по таблице А.13 (Приложения А);

$P$  – масса насыпных материалов, переработанных за год, т.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при погрузке (выгрузке) насыпных материалов (строительных, твердого топлива, сырья)  $G_b$ , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_{pm}^V = (K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot P_{20})^{1,2}$$

где  $P_{20}$  – максимальная производительность технологического оборудования при погрузке (выгрузке) за 20-минутный интервал, кг;

Валовой выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов  $M_x$ , т/год, рассчитывается по формуле:

$$G_i = 8,64 \cdot K_u \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot \sigma \cdot F \cdot T \cdot 10^{-2}$$

где  $K_u$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, определяемый в зависимости от величины скорости ветра  $u^*$ , превышение которой составляет за год менее 5 % всего времени.  $P$

$\sigma$  – удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, г/(м<sup>2</sup>·с), определяемый по таблице 8;

$F$  – фактическая поверхность пыления материала с учетом рельефа его сечения, м<sup>2</sup>; учитывают, что фактическая поверхность пыления превышает площадь поверхности в плане не более чем на 60 % в зависимос

$T$  – количество дней пыления материалов за год; при круглогодичном хранении материала исключают период укрытия снегом, количество дождливых дней и дней, когда скорость ветра не превышает 2 м/с, принимаемое равным 150 дней.

Максимальный выброс загрязняющих веществ при хранении насыпных материалов  $G_x$ , г/с, рассчитывается по формуле:

$$M_i = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot \sigma \cdot F$$

ТКП 17.08-17-2012 "Правила расчета выбросов от предприятий предприятий по производству цемента и извести"

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ МИНЕРАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА (ПЕСОК, ЩЕБЕНЬ) ЛЕНТОЧНЫМ ТРАНСПОРТЕРОМ

При транспортировании минерального материала (песок, щебень) ленточным транспортером выброс пыли с 1 м транспортера (максимально разовый) рассчитывается  $G_T$ , г/с рассчитывается по формуле:

$$G_T = W_c \cdot l \cdot \gamma \cdot 10^3$$

где  $W_c$  – удельная сдуваемость пыли ( $W_c = 3 \cdot 10^{-5}$  кг/(м·с));

$l$  – ширина конвейерной ленты, м;

$\gamma$  – показатель измельчения горной массы (для ленточных транспортеров  $\gamma = 0,1$  м);

Валовый выброс пыли  $M_n$ , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_n = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot t_1 \cdot G_T$$

где  $t_1$  – время работы транспортера в год, ч;

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом). НПО Росдорнии РФ, 1998.

Общие исходные данные для расчета выбросов

1) **Влажность песка при доставке на площадку из карьера свыше 10%**

Влажность отсева при доставке на площадку свыше 10%

Влажность щебня при доставке на площадку свыше 10%

Влажность золы до 0,5%

2) **Крупность песка для расчета выбросов: 1,0 - 3,0 мм**

Крупность отсева для расчета выбросов: 1,0 - 3,0 мм

Крупность щебня фракции 5,0 - 10,0 мм для расчета выбросов: от 5,0 до 10,0 мм

Крупность щебней фракций 10,0 - 20,0 и 20,0-40,0 мм для расчета выбросов: свыше 10,0 до 50,0 мм включительно

3) **Максимально разовое количество минеральных сыпучих материалов при доставке МАЗ 551605: 16 т.**

4) **Высота падения минеральных сыпучих материалов при доставке МАЗ 551605 составляет 1,6 м при подъеме кузова (для расчета принята от 1,5 до 2,0 м)**

Высота падения минеральных сыпучих материалов при загрузке приемных бункеров АСУ, РБУ составляет от верхней кромки приемного бункера до ковша автопогрузчика составляет от 1,0 до 1,5 м (для расчета принята от 1,0 до 1,5 м)

Высота падения минеральных сыпучих материалов при ссыпке с ленточного транспортера на грохот АСУ "Lintec CSD3000-6" составляет (от вершины транспортера до кромки борта грохота) от 0,5 до 1,0 м (для расчета принята от 0,5 до 1,0 м)

Высота падения песка при ссыпке с ленточного транспортера на грохот составляет (от вершины транспортера до кромки борта грохота) от 0,5 до 1,0 м (для расчета принята от 0,5 до 1,0 м)

Высота падения песка при ссыпке с ленточного транспортера после грохота на площадку хранения песка составляет от 2,0 до 4,0 м (для расчета принята св. 2,0 до 4,0 м)

Высота пересыпки золы при ссыпке в контейнер принята до 0,5 м (от края емкости перегрузки до верхнего края контейнера)

5) **Расчетная скорость ветра принята от 3 до 5 м/с (согласно Таблицы 3.1 СНБ 2.04.05 – 2000 "Строительная климатология" Минстройархитектуры, 2001: максимальная из средних скоростей по румбам в январе: 4,7 м/с; согласно таблицы 3.2: из средних скоростей ветра по румбам**

Величина скорости ветра  $u$ , превышение которой составляет за год менее 5% всего времени согласно фоновых концентрациях и метеорологических характеристиках №27-9-8/1175 от 01.06.2021 г

6) **Степень защищенности агрегатов питания (приемных бункеров) АСУ, РБУ - открыты с 4-х сторон**

7) **Количество дней пыления при круглогодичном хранении материала за год=150 дней (за исключением периода укрытия снегом, кол-во дождливых дней и дней, когда скорость ветра менее 2 м/с).**

8) **Размер насыпи хранения песка (овал) (д:ш): 22,0 м х 17,0 м . Площадь площадки хранения: =  $3,141516 \cdot 22 \cdot 17/4 \cdot 1,6 = 470 \text{ м}^2$  .**

Размер насыпи хранения отсева (овал) (д:ш): 36,0 м х 17,0 м . Площадь площадки хранения: =  $3,141516 \cdot 36 \cdot 17/4 \cdot 1,6 = 769 \text{ м}^2$  .

Размер насыпи хранения щебня фракции 5-10 мм (овал) (д:ш): 30,0 м х 25,0 м . Площадь площадки хранения: =  $3,141516 \cdot 30 \cdot 25/4 \cdot 1,6 = 942 \text{ м}^2$  .

Размер насыпи хранения щебня фракции 10-20 мм (овал) (д:ш): 35,0 м х 20,0 м . Площадь площадки хранения: =  $3,141516 \cdot 35 \cdot 20/4 \cdot 1,6 = 880 \text{ м}^2$  .

Размер насыпи хранения щебня фракции 20-40 мм (овал) (д:ш): 27,0 м х 19,5 м . Площадь площадки хранения: =  $3,141516 \cdot 27 \cdot 19,5/4 \cdot 1,6 = 662 \text{ м}^2$  .

Грохот СМД 121

Длина конвейерной ленты, используемой для транспортировки песка на грохот - 10000 мм.

Длина конвейерной ленты, используемой для транспортировки песка после грохочения на площадку хранения - 15000 мм.

Асфальтобетонная установка "Lintec CSD3000-6"

Ширина конвейерной ленты, используемой для транспортировки сыпучих материалов в сушильный барабан "Lintec CSD3000-6" - 650 мм.

Длина конвейерной ленты, используемой для транспортировки сыпучих материалов в сушильный барабан "Lintec CSD3000-6" - 18945 мм.

Производительность конвейерного транспортера, используемого для транспортировки сыпучих материалов в сушильный барабан "Lintec CSD3000-6" - 200 т/ч.

Производительность установки "Lintec CSD3000-6" по асфальтобетону - 240 т/ч.

Установка по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100".

Производительность установки "Тельтомат Т100" по бетону -  $17 \text{ м}^3 / \text{ч}$ .

Расход песка =  $0,22 \text{ т/м}^3 \text{ бетона} \cdot 17 \text{ м}^3 / \text{час} = 3,74 \text{ т/час}$

Расход щебня фракции 5-10 мм =  $0,714 \text{ т/м}^3 \text{ бетона} \cdot 17 \text{ м}^3 / \text{час} = 12,14 \text{ т/час}$

Расход щебня фракции 20-40 мм =  $0,612 \text{ т/м}^3 \text{ бетона} \cdot 17 \text{ м}^3 / \text{час} = 10,41 \text{ т/час}$

Длина конвейерной ленты, используемой для транспортировки щебня и песка к смесительной башне - 15000 мм.

Производительность конвейерного транспортера, используемого для транспортировки сыпучих материалов установки "Тельтомат Т100" - 200 т/ч.

Таблица

| № ист.                                                                             | Тип насыпных материа    | Технологический процесс                                                          | $K_1$ | $K_2$ | $K_u$ | $K_3$ | $K_4$  | $K_5$ | $K_6$ | $F$ | $P$     | $P_{20}$ | $T$ | $\sigma$ | $t_1$  | $W_c$   | $\gamma$ | $l, M$ (шири $l, M$ (дли Код | Загрязняющее веществ | М, г/с          | Г, т/год        |              |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----|---------|----------|-----|----------|--------|---------|----------|------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------|
| <b>АБЗ. АСУ "Lintec CSD 3000/6".</b>                                               |                         |                                                                                  |       |       |       |       |        |       |       |     |         |          |     |          |        |         |          |                              |                      |                 |                 |              |        |
| 6334                                                                               | Песок, щебень           | Транспортировка песка, щебня ленточным конвейером на грохот                      | -     | -     | -     | -     | -      | -     | -     | -   | -       | -        | -   | -        | 252,68 | 0,00003 | 0,1      | 0,65                         | 18,95                | 2902            | Твердые частицы | 0,037        | 0,0336 |
|                                                                                    | Щебень, отсев           | Транспортировка отсева, щебня ленточным конвейером на грохот                     | -     | -     | -     | -     | -      | -     | -     | -   | -       | -        | -   | -        | 403,57 | 0,00003 | 0,1      | 0,65                         | 18,95                | 2902            | Твердые частицы | 0,037        | 0,0537 |
|                                                                                    | Песок                   | Ссыпка песка ленточным транспортером на грохот                                   | 1,2   | 0,01  | -     | 1     | 0,0015 | 0,8   | 0,5   | -   | 31626,0 | 28800    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | -                    | 2902            | Твердые частицы | 0,173        | 0,228  |
|                                                                                    | Отсев                   | Ссыпка отсева ленточным транспортером на грохот                                  | 1,2   | 0,01  | -     | 1     | 0,0004 | 0,8   | 0,5   | -   | 34174,0 | 90000    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | -                    | 2902            | Твердые частицы | 0,144        | 0,066  |
|                                                                                    | Щебень фракции 5-10 мм  | Ссыпка щебня фракции 5-10 мм ленточным транспортером на грохот                   | 1,2   | 0,01  | -     | 1     | 0,0001 | 0,6   | 0,5   | -   | 39270,6 | 93600    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | -                    | 2902            | Твердые частицы | 0,028        | 0,014  |
|                                                                                    | Щебень фракции 10-20 мм | Ссыпка щебня фракции 10-20 мм ленточным транспортером на грохот                  | 1,2   | 0,01  | -     | 1     | 0,0001 | 0,5   | 0,5   | -   | 19635,3 | 93600    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | -                    | 2902            | Твердые частицы | 0,023        | 0,006  |
|                                                                                    | Щебень фракции 20-40 мм | Ссыпка щебня фракции 20-40 мм ленточным транспортером на грохот                  | 1,2   | 0,01  | -     | 1     | 0,0001 | 0,5   | 0,5   | -   | 6545,1  | 93600    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | -                    | 2902            | Твердые частицы | 0,023        | 0,002  |
| <b>ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ (С УЧЕТОМ НЕОДНОВРЕМЕННОСТИ ЗАГРУЗКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ)</b> |                         |                                                                                  |       |       |       |       |        |       |       |     |         |          |     |          |        |         |          |                              | 2902                 | Твердые частицы | <b>0,247</b>    | <b>0,403</b> |        |
| 6333                                                                               | Отсев                   | Загрузка отсева фронтальным погрузчиком в бункер питателя                        | 1,2   | 0,01  | -     | 1     | 0,0004 | 0,8   | 0,6   | -   | 34174   | 90000    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | 2902                 | Твердые частицы | 0,173           | 0,079        |        |
|                                                                                    | Щебень фракции 10-20 мм | Загрузка отсева щебня фракции 10-20 мм фронтальным погрузчиком в бункер питателя | 1,2   | 0,01  | -     | 1     | 0,0001 | 0,5   | 0,6   | -   | 9817,65 | 93600    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | 2902                 | Твердые частицы | 0,028           | 0,004        |        |
|                                                                                    | Щебень фракции 20-40 мм | Загрузка отсева щебня фракции 20-40 мм фронтальным погрузчиком в бункер питателя | 1,2   | 0,01  | -     | 1     | 0,0001 | 0,5   | 0,6   | -   | 6545,1  | 93600    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | 2902                 | Твердые частицы | 0,028           | 0,002        |        |
| <b>ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ (С УЧЕТОМ НЕОДНОВРЕМЕННОСТИ ЗАГРУЗКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ)</b> |                         |                                                                                  |       |       |       |       |        |       |       |     |         |          |     |          |        |         |          |                              | 2902                 | Твердые частицы | <b>0,173</b>    | <b>0,085</b> |        |
| 6353                                                                               | Песок                   | Загрузка песка фронтальным погрузчиком в бункер питателя                         | 1,2   | 0,01  | -     | 1,0   | 0,0015 | 0,8   | 0,6   | -   | 31626,0 | 28800    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | 2902                 | Твердые частицы | 0,207           | 0,273        |        |
|                                                                                    | Щебень фракции 5-10 мм  | Загрузка отсева щебня фракции 5-10 мм фронтальным погрузчиком в бункер питателя  | 1,2   | 0,01  | -     | 1,0   | 0,0001 | 0,6   | 0,6   | -   | 39270,6 | 93600    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | 2902                 | Твердые частицы | 0,034           | 0,017        |        |
|                                                                                    | Щебень фракции 10-20 мм | Загрузка отсева щебня фракции 10-20 мм фронтальным погрузчиком в бункер питателя | 1,2   | 0,01  | -     | 1,0   | 0,0001 | 0,5   | 0,6   | -   | 9817,7  | 93600    | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | 2902                 | Твердые частицы | 0,028           | 0,004        |        |
| <b>ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ (С УЧЕТОМ НЕОДНОВРЕМЕННОСТИ ЗАГРУЗКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ)</b> |                         |                                                                                  |       |       |       |       |        |       |       |     |         |          |     |          |        |         |          |                              | 2902                 | Твердые частицы | <b>0,207</b>    | <b>0,294</b> |        |
| <b>Установка по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100".</b>                      |                         |                                                                                  |       |       |       |       |        |       |       |     |         |          |     |          |        |         |          |                              |                      |                 |                 |              |        |
| 6359                                                                               | Песок                   | Загрузка песка фронтальным погрузчиком в бункер питателя                         | 1,2   | 0,01  | -     | 1,0   | 0,0015 | 0,8   | 0,6   | -   | 22525,0 | 1247     | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | 2902                 | Твердые частицы | 0,009           | 0,195        |        |
|                                                                                    | Щебень фракции 5-10 мм  | Загрузка отсева щебня фракции 5-10 мм фронтальным погрузчиком в бункер питателя  | 1,2   | 0,01  | -     | 1,0   | 0,0001 | 0,6   | 0,6   | -   | 17850,0 | 4046     | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | 2902                 | Твердые частицы | 0,001           | 0,008        |        |
|                                                                                    | Щебень фракции 20-40 мм | Загрузка отсева щебня фракции 20-40 мм фронтальным погрузчиком в бункер питателя | 1,2   | 0,01  | -     | 1,0   | 0,0001 | 0,5   | 0,6   | -   | 15300,0 | 3468     | -   | -        | -      | -       | -        | -                            | 2902                 | Твердые частицы | 0,001           | 0,006        |        |
| <b>ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ (С УЧЕТОМ НЕОДНОВРЕМЕННОСТИ ЗАГРУЗКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ)</b> |                         |                                                                                  |       |       |       |       |        |       |       |     |         |          |     |          |        |         |          |                              | 2902                 | Твердые частицы | <b>0,009</b>    | <b>0,209</b> |        |
| 6360                                                                               | Песок, щебень, отсев    | Транспортировка песка, щебня, отсева ленточным конвейером                        | -     | -     | -     | -     | -      | -     | -     | -   | -       | -        | -   | -        | 278,4  | 0,00003 | 0,1      | 0,65                         | 15,00                | 2902            | Твердые частицы | 0,029        | 0,029  |

Таблица

| № ист.                                                                                                                                                    |                         | Тип насыпных материала                                               |       | Технологический процесс |       |       |        |       |     |     |          |       |          |        |        |          |                             |      |       |        | Загрязняющее вещество |              |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------|-------|-------|--------|-------|-----|-----|----------|-------|----------|--------|--------|----------|-----------------------------|------|-------|--------|-----------------------|--------------|-----------------|
|                                                                                                                                                           |                         | $K_1$                                                                | $K_2$ | $K_u$                   | $K_3$ | $K_4$ | $K_5$  | $K_6$ | $F$ | $P$ | $P_{20}$ | $T$   | $\sigma$ | $t_1$  | $W_c$  | $\gamma$ | $l, M$ (шир $l, M$ (дл. Код |      |       | М, г/с | Г, т/год              |              |                 |
| <b>Склады хранения минеральных сыпучих материалов</b>                                                                                                     |                         |                                                                      |       |                         |       |       |        |       |     |     |          |       |          |        |        |          |                             |      |       |        |                       |              |                 |
| 6322                                                                                                                                                      | Песок                   | Выгрузка песка автотранспортом на площадку хранения                  | 1,2   | 0,01                    | -     | 1,0   | 0,0015 | 0,8   | 0,7 | -   | 85777,0  | 16000 | -        | -      | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,134        | 0,865           |
|                                                                                                                                                           |                         | Ссыпка песка ленточным транспортером на площадку после грохочения    | 1,2   | 0,01                    | -     | 1,0   | 0,0015 | 0,8   | 1,0 | -   | 85777,0  | 16000 | -        | -      | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,192        | 1,235           |
|                                                                                                                                                           |                         | Стационарное хранение (естественная убыль)                           | 1,2   | 0,01                    | 1,2   | 1,0   | -      | 0,8   | -   | 470 | -        | -     | 150      | 0,0002 | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,001        | 0,012           |
| <b>ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ (С УЧЕТОМ НЕОДНОВРЕМЕННОСТИ ЗАГРУЗКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ)</b>                                                                        |                         |                                                                      |       |                         |       |       |        |       |     |     |          |       |          |        |        |          |                             |      |       | 2902   | Твердые частицы       | <b>0,193</b> | <b>2,112</b>    |
| 6323                                                                                                                                                      | Отсев                   | Выгрузка отсева автотранспортом на площадку хранения                 | 1,2   | 0,01                    | -     | 1,0   | 0,0004 | 0,8   | 0,7 | -   | 68348,0  | 16000 | -        | -      | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,036        | 0,184           |
|                                                                                                                                                           |                         | Стационарное хранение (естественная убыль)                           | 1,2   | 0,01                    | 1,2   | 1,0   | -      | 0,8   | -   | 769 | -        | -     | 150      | 0,0002 | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,001        | 0,019           |
|                                                                                                                                                           |                         | <b>ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ</b>                                            |       |                         |       |       |        |       |     |     |          |       |          |        |        |          |                             |      |       |        |                       | 2902         | Твердые частицы |
| 6324                                                                                                                                                      | Щебень фракции 5-10 мм  | Выгрузка щебня фракции 5-10 мм автотранспортом на площадку хранения  | 1,2   | 0,01                    | -     | 1,0   | 0,0001 | 0,6   | 0,7 | -   | 96391,2  | 16000 | -        | -      | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,007        | 0,049           |
|                                                                                                                                                           |                         | Стационарное хранение (естественная убыль)                           | 1,2   | 0,01                    | 1,2   | 1,0   | -      | 0,6   | -   | 942 | -        | -     | 150      | 0,0002 | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,001        | 0,018           |
|                                                                                                                                                           |                         | <b>ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ</b>                                            |       |                         |       |       |        |       |     |     |          |       |          |        |        |          |                             |      |       |        |                       | 2902         | Твердые частицы |
| 6325                                                                                                                                                      | Щебень фракции 10-20 мм | Выгрузка щебня фракции 10-20 мм автотранспортом на площадку хранения | 1,2   | 0,01                    | -     | 1,0   | 0,0001 | 0,5   | 0,7 | -   | 39270,6  | 16000 | -        | -      | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,006        | 0,016           |
|                                                                                                                                                           |                         | Стационарное хранение (естественная убыль)                           | 1,2   | 0,01                    | 1,2   | 1,0   | -      | 0,5   | -   | 880 | -        | -     | 150      | 0,0002 | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,001        | 0,014           |
|                                                                                                                                                           |                         | <b>ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ</b>                                            |       |                         |       |       |        |       |     |     |          |       |          |        |        |          |                             |      |       |        |                       | 2902         | Твердые частицы |
| 6327                                                                                                                                                      | Щебень фракции 20-40 мм | Выгрузка щебня фракции 20-40 мм автотранспортом на площадку хранения | 1,2   | 0,01                    | -     | 1,0   | 0,0001 | 0,5   | 0,7 | -   | 28390,2  | 16000 | -        | -      | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,006        | 0,012           |
|                                                                                                                                                           |                         | Стационарное хранение (естественная убыль)                           | 1,2   | 0,01                    | 1,2   | 1,0   | -      | 0,5   | -   | 662 | -        | -     | 150      | 0,0002 | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | 0,001        | 0,010           |
|                                                                                                                                                           |                         | <b>ИТОГО ПО ИСТОЧНИКУ</b>                                            |       |                         |       |       |        |       |     |     |          |       |          |        |        |          |                             |      |       |        |                       | 2902         | Твердые частицы |
| 6349                                                                                                                                                      | Песок                   | Загрузка песка фронтальным погрузчиком в бункер питателя для грохота | 1,2   | 0,01                    | -     | 1,0   | 0,0015 | 0,8   | 0,6 | -   | 85777,0  | 16000 | -        | -      | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | <b>0,115</b> | <b>0,741</b>    |
| 6350                                                                                                                                                      |                         | Транспортировка песка ленточным конвейером на грохот                 | -     | -                       | -     | -     | -      | -     | -   | -   | -        | -     | -        | -      | 1787,0 | 0,00003  | 0,1                         | 0,65 | 10,00 | 2902   | Твердые частицы       | <b>0,020</b> | <b>0,125</b>    |
| 6351                                                                                                                                                      |                         | Ссыпка песка ленточным транспортером на грохот                       | 1,2   | 0,01                    | -     | 1,0   | 0,0015 | 0,8   | 0,5 | -   | 85777,0  | 16000 | -        | -      | -      | -        | -                           | -    | -     | 2902   | Твердые частицы       | <b>0,096</b> | <b>0,618</b>    |
| 6352                                                                                                                                                      |                         | Транспортировка песка ленточным конвейером на площадку хранения      | -     | -                       | -     | -     | -      | -     | -   | -   | -        | -     | -        | -      | 1787,0 | 0,00003  | 0,1                         | 0,65 | 15,00 | 2902   | Твердые частицы       | <b>0,029</b> | <b>0,188</b>    |
| 1) ТКП 17.08-17-2012 "Правила расчета выбросов от предприятий по производству цемента и извести"                                                          |                         |                                                                      |       |                         |       |       |        |       |     |     |          |       |          |        |        |          |                             |      |       |        |                       |              |                 |
| 2) Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом). НПО Росдорнии РФ, 1998. |                         |                                                                      |       |                         |       |       |        |       |     |     |          |       |          |        |        |          |                             |      |       |        |                       |              |                 |

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ЗАГРУЗКЕ АСФАЛЬТОБЕТОНА В БУНКЕР-НАКОПИТЕЛЬ И ВЫГРУЗКЕ ИЗ НЕГО В АВТОТРАНСПОРТ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ

При приготовлении, загрузке в бункер-накопитель и выгрузке в автотранспорт асфальтобетона в атмосферный воздух выбрасываются углеводороды предельные алифатического ряда  $C_{11}-C_{19}$  (алканы) в концентрации 0,2

Производительность установки "Lintec CSD 3000/6" по асфальтобетону при производительности 240 т/час. При плотности асфальтобетона  $1,1 \text{ т/м}^3 = 240 \text{ т} / 1,1 \text{ т/м}^3 = 218,182 \text{ м}^3 / \text{час}$ .  
 Максимальный выброс j-того загрязняющего вещества  $M_j$ , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_j = C_j \cdot V \cdot 10^{-3}$$

Валовый выброс j-того загрязняющего вещества  $M_j^{te}$ , т/год, рассчитывается по формуле:

$$M_j^{te} = C_j \cdot V \cdot 10^{-9} \cdot 3600 \cdot T$$

где: V - объем газовой смеси,  $\text{м}^3 / \text{с}$  (в расчете принят по общей производительности изготовления асфальтобетона  $\text{м}^3 / \text{с} = \text{м}^3 / \text{час} / 3600$ );

$C_j$  - концентрация углеводородов предельных алифатического ряда  $C_{11}-C_{19}$  ( $217 \text{ мг/м}^3$ ).

T - время работы оборудования в год, час (равен 20% от годовой продолжительности эксплуатации асфальтобетонной установки).

Результаты определения выбросов представлены в таблице

Таблица

| № ист. | Цех, участок                  | Наименование источника      | выде Кол-во | Время эксплуатац |     | С, мг/м <sup>3</sup> | Объемный расход |             | Код  | Загрязняющее вещество      | Выбросы ЗВ |    |               |
|--------|-------------------------------|-----------------------------|-------------|------------------|-----|----------------------|-----------------|-------------|------|----------------------------|------------|----|---------------|
|        |                               |                             |             | 4                | 5   |                      | 7               | 8           |      |                            | 9          | 10 | 11 макс., т/с |
| 6337   | АБЗ. АСУ "Lintec CSD 3000/6". | Бункер-накопитель асфальтоб | 1           | 1000             | 200 | 217                  | 198,3472727     | 0,055096465 | 2754 | Углеводороды предельные ал | 0,012      |    | 0,009         |

| № ист. | L <sub>1,2Б</sub> | L <sub>1,2Д</sub> | L <sub>1,2</sub> ; (L <sub>р</sub> ) | t <sub>хх1</sub> | t <sub>хх2</sub> | N <sub>к</sub> | N <sub>кВ</sub> | N <sub>к</sub> | П | Х  | D <sub>р</sub> | П  | Х  | t <sub>пр</sub> | П  | Х  | Группы автотранспорта | 18 | 19 |
|--------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|---|----|----------------|----|----|-----------------|----|----|-----------------------|----|----|
|        | км                | км                | км                                   | мин              | мин              | ед/час         | ед/сут.         | ед             |   |    |                |    |    |                 |    |    |                       |    |    |
|        | 1                 | 2                 | 3                                    | 4                | 5                | 6              | 7               | 8              | 9 | 10 | 11             | 12 | 13 | 14              | 15 | 16 | 17                    |    |    |

ПРИ ВЪЕЗДЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ТЕРРИТОРИЮ И ВЫЕЗДЕ ПРИ ДОСТАВКЕ СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ, ВЫВОЗЕ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

|      |      |      |       |     |     |    |         |       |       |        |     |    |    |   |   |   |                                     |  |  |
|------|------|------|-------|-----|-----|----|---------|-------|-------|--------|-----|----|----|---|---|---|-------------------------------------|--|--|
| 6358 | 0,14 | 0,35 | 0,245 | 1,5 | 1,5 | 20 | 163,309 | 24006 | 10125 | 7675,5 | 147 | 62 | 47 | 0 | 0 | 0 |                                     |  |  |
|      | 0,14 | 0,35 | 0,245 | 1,5 | 1,5 | 20 | 163,309 | 24006 | 10125 | 7675,5 | 147 | 62 | 47 | 0 | 0 | 0 | Грузовые автомобили (ДТ) свыше 16 т |  |  |
|      | 0,14 | 0,35 | 0,245 | 1,5 | 1,5 | 20 | 163,309 | 24006 | 10125 | 7675,5 | 147 | 62 | 47 | 0 | 0 | 0 |                                     |  |  |
|      | 0,14 | 0,35 | 0,245 | 1,5 | 1,5 | 20 | 163,309 | 24006 | 10125 | 7675,5 | 147 | 62 | 47 | 0 | 0 | 0 |                                     |  |  |
|      | 0,14 | 0,35 | 0,245 | 1,5 | 1,5 | 20 | 163,309 | 24006 | 10125 | 7675,5 | 147 | 62 | 47 | 0 | 0 | 0 |                                     |  |  |

ПРИ ДВИЖЕНИИ ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА ПО ТЕРРИТОРИИ ПЛОЩАДКИ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

|      |   |   |      |   |   |    |     |   |   |   |     |    |    |   |   |   |                |             |  |
|------|---|---|------|---|---|----|-----|---|---|---|-----|----|----|---|---|---|----------------|-------------|--|
| 6358 | - | - | 0,49 | - | - | 44 | 355 | - | - | - | 147 | 62 | 47 | - | - | - |                |             |  |
|      | - | - | 0,49 | - | - | 44 | 355 | - | - | - | 147 | 62 | 47 | - | - | - |                |             |  |
|      | - | - | 0,49 | - | - | 44 | 355 | - | - | - | 147 | 62 | 47 | - | - | - |                |             |  |
|      | - | - | 0,49 | - | - | 44 | 355 | - | - | - | 147 | 62 | 47 | - | - | - |                |             |  |
|      | - | - | 0,49 | - | - | 44 | 355 | - | - | - | 147 | 62 | 47 | - | - | - | Погрузчик (ДТ) | от 2 до 5 т |  |

|                                                                                                           |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Объем доставляемого песка на площадку                                                                     | 85777 т/год          |
| Объем доставляемого отсева на площадку                                                                    | 68348 т/год          |
| Объем доставляемого щебня на площадку                                                                     | 164052 т/год         |
| Объем доставляемого минерального порошка, цемента на площадку                                             | 13522 т/год          |
| Объем доставляемого битума на площадку                                                                    | 5688 т/год           |
| Количество рейсов грузового автотранспорта свыше 16 т в год                                               | 21087 рейс/год       |
| Объем вывозимого асфальтобетона, т/год                                                                    | 331516,45 т/год      |
| Количество рейсов грузового автотранспорта свыше 16 т в год                                               | 20720 рейс/год       |
| Количество рейсов автопогрузчика при доставке инертных материалов к агрегатам питания (при 3,5 т за рейс) | 90907,71429 рейс/год |

| Ед. изм. | 20 | удельные показатели |    |    | Т<br>СН | П  | Х  | Т<br>NO <sub>x</sub> | П  | Х  | Т<br>С | П  | Х  | Т<br>SO <sub>2</sub> | П  | Х  | 36 |
|----------|----|---------------------|----|----|---------|----|----|----------------------|----|----|--------|----|----|----------------------|----|----|----|
|          |    | Т<br>СО             | П  | Х  |         |    |    |                      |    |    |        |    |    |                      |    |    |    |
|          |    | 21                  | 22 | 23 | 24      | 25 | 26 | 27                   | 28 | 29 | 30     | 31 | 32 | 33                   | 34 | 35 |    |

ПРИ ВЪЕЗДЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ТЕРРИТОРИЮ И ВЫЕЗДЕ ПРИ ДОСТАВКЕ СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ, ВЫВОЗЕ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

|        |       |  |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |        |       |       |        |       |
|--------|-------|--|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|
| тнрпik | г/мин |  | 1,65 | 2,25 | 2,5  | 0,8  | 0,864 | 0,96 | 0,62 | 0,93 | 0,93 | 0,023 | 0,0414 | 0,046 | 0,112 | 0,1089 | 0,121 |
| MLik   | г/км  |  | 6    | 6,48 | 7,2  | 0,8  | 0,9   | 1    | 3,9  | 3,9  | 3,9  | 0,3   | 0,405  | 0,45  | 0,69  | 0,774  | 0,86  |
| тххk   | г/мин |  | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 0,57 | 0,57  | 0,57 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,023 | 0,023  | 0,023 | 0,112 | 0,112  | 0,112 |

ПРИ ДВИЖЕНИИ ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА ПО ТЕРРИТОРИИ ПЛОЩАДКИ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

|      |      |  |     |      |     |     |      |     |     |     |     |      |      |     |      |       |      |
|------|------|--|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-------|------|
|      |      |  | 2,9 | 3,15 | 3,5 | 0,5 | 0,54 | 0,6 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 0,13 | 0,18 | 0,2 | 0,34 | 0,387 | 0,43 |
|      |      |  | 2,9 | 3,15 | 3,5 | 0,5 | 0,54 | 0,6 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 0,13 | 0,18 | 0,2 | 0,34 | 0,387 | 0,43 |
|      |      |  | 2,9 | 3,15 | 3,5 | 0,5 | 0,54 | 0,6 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 0,13 | 0,18 | 0,2 | 0,34 | 0,387 | 0,43 |
|      |      |  | 2,9 | 3,15 | 3,5 | 0,5 | 0,54 | 0,6 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 0,13 | 0,18 | 0,2 | 0,34 | 0,387 | 0,43 |
| MLik | г/км |  | 2,9 | 3,15 | 3,5 | 0,5 | 0,54 | 0,6 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 0,13 | 0,18 | 0,2 | 0,34 | 0,387 | 0,43 |

| Код | Загрязняющее вещество | Максимальный выброс |          |          |              | Валовый выброс |            |            |                |    |
|-----|-----------------------|---------------------|----------|----------|--------------|----------------|------------|------------|----------------|----|
|     |                       | Т<br>г/с            | П<br>г/с | Х<br>г/с | Итого<br>г/с | Т<br>т/год     | П<br>т/год | Х<br>т/год | Итого<br>т/год |    |
| 37  |                       | 38                  | 39       | 40       | 41           | 42             | 43         | 44         | 45             | 46 |

ПРИ ВЪЕЗДЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ТЕРРИТОРИЮ И ВЫЕЗДЕ ПРИ ДОСТАВКЕ СЫРЬЯ И МАТЕРИАЛОВ, ВЫВОЗЕ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

|      |                                                                              |            |            |            |       |           |           |            |       |
|------|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-------|-----------|-----------|------------|-------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                              | 0,009975   | 0,009975   | 0,009975   | 0,01  | 0,0862069 | 0,0363594 | 0,02756273 | 0,15  |
| 0330 | Сера диоксид (сернистый ангидрид)                                            | 0,0018725  | 0,00198683 | 0,00210389 | 0,002 | 0,0161827 | 0,0072421 | 0,00581343 | 0,029 |
| 2754 | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | 0,00583889 | 0,005975   | 0,00611111 | 0,006 | 0,0504614 | 0,0217792 | 0,01688611 | 0,089 |
| 0337 | Углерод оксид (угарный газ)                                                  | 0,01675    | 0,01740333 | 0,01838333 | 0,018 | 0,1447584 | 0,063436  | 0,05079648 | 0,259 |
| 0328 | Углерод черный (сажа)                                                        | 0,0006     | 0,00074292 | 0,00080417 | 0,001 | 0,0051854 | 0,002708  | 0,00222206 | 0,01  |

ПРИ ДВИЖЕНИИ ФРОНТАЛЬНОГО ПОГРУЗЧИКА ПО ТЕРРИТОРИИ ПЛОЩАДКИ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

|      |                                                                              |            |            |            |         |           |           |            |         |
|------|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|---------|-----------|-----------|------------|---------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                              | 0,01317556 | 0,01317556 | 0,01317556 | 0,01318 | 0,0562554 | 0,0237268 | 0,01798643 | 0,09797 |
| 0330 | Сера диоксид (сернистый ангидрид)                                            | 0,00203622 | 0,0023177  | 0,00257522 | 0,00258 | 0,008694  | 0,0041738 | 0,00351553 | 0,01638 |
| 0328 | Углерод черный (сажа)                                                        | 0,00077856 | 0,001078   | 0,00119778 | 0,0012  | 0,0033242 | 0,0019413 | 0,00163513 | 0,0069  |
| 2754 | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | 0,00299444 | 0,003234   | 0,00359333 | 0,00359 | 0,0127853 | 0,0058238 | 0,00490539 | 0,02352 |
| 0337 | Углерод оксид (угарный газ)                                                  | 0,01736778 | 0,018865   | 0,02096111 | 0,02096 | 0,0741549 | 0,0339724 | 0,02861478 | 0,13674 |

ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА РАСЧЕТА ВЫБРОСОВ ОТ МОБИЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ

|      |                                                                              |            |            |            |       |           |           |            |       |
|------|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-------|-----------|-----------|------------|-------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                              | 0,02315056 | 0,02315056 | 0,02315056 | 0,023 | 0,1424623 | 0,0600861 | 0,04554916 | 0,248 |
| 0330 | Сера диоксид (сернистый ангидрид)                                            | 0,00390872 | 0,00430453 | 0,00467911 | 0,005 | 0,0248767 | 0,0114159 | 0,00932896 | 0,046 |
| 2754 | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | 0,00883333 | 0,009209   | 0,00970444 | 0,01  | 0,0632467 | 0,027603  | 0,0217915  | 0,113 |
| 0337 | Углерод оксид (угарный газ)                                                  | 0,03411778 | 0,03626833 | 0,03934444 | 0,039 | 0,2189133 | 0,0974084 | 0,07941126 | 0,396 |
| 0328 | Углерод черный (сажа)                                                        | 0,00137856 | 0,00182092 | 0,00200194 | 0,002 | 0,0085096 | 0,0046492 | 0,00385719 | 0,017 |

### 9. Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ

| Код источника выбросов по классификации SNiP | Наименование производства, цеха, участка | Источник выбросов |              |            | Источники выделения загрязняющих веществ |            | Время работы источника выбросов |             | Координаты источника выбросов в городской системе координат       |                |                                            |                | Направление выброса газовойдушной смеси из устья источника выбросов | Параметры источника выбросов |                  | Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов |               |                 | Номер источника выбросов | Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки | Загрязняющее вещество |              | Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м |       |                                  |       |                                        |                                                                                    | нормативное содержание кислорода, % | Количество загрязняющих веществ                                    |       |                                                  |       |                                        |       |     |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|--------------|------------|------------------------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|-------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------|-----|
|                                              |                                          | номер             | наименование | количество | наименование                             | количество | часов в сутки                   | часов в год | точечного источника или одного конца линейного источника выбросов |                | второго конца линейного источника выбросов |                |                                                                     | высота, м                    | диаметр устья, м | температура, °С                                               | скорость, м/с | объем, куб.м./с |                          |                                                                  | код                   | наименование | отходящего от источника выделения загрязняющих веществ                                                        |       | отходящего от источника выбросов |       | установленная в проектной документации | установленная в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах |                                     | поступающих от источника выделения загрязняющих веществ до очистки |       | поступающих от источника выбросов, после очистки |       | установленные в проектной документации |       |     |
|                                              |                                          |                   |              |            |                                          |            |                                 |             | X <sub>1</sub>                                                    | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>                             | Y <sub>2</sub> |                                                                     |                              |                  |                                                               |               |                 |                          |                                                                  |                       |              | средняя                                                                                                       | макс. | средняя                          | макс. |                                        |                                                                                    |                                     | г/с                                                                | т/год | г/с                                              | т/год | г/с                                    | т/год | г/с |
|                                              |                                          | 10                | 11           | 12         | 13                                       | 14         | 15                              | 16          | 17                                                                | 18             | 19                                         | 20             |                                                                     | 21                           | 22               | 23                                                            |               | 24              |                          |                                                                  | 25                    | 26           | 27                                                                                                            | 28    | 29                               | 30    | 31                                     | 32                                                                                 |                                     | 33                                                                 | 34    | 35                                               | 36    |                                        |       |     |
| 1                                            | 2                                        | 3                 | 4            | 5          | 6                                        | 7          | 8                               | 9           | 10                                                                | 11             | 12                                         | 13             | 14                                                                  | 15                           | 16               | 17                                                            | 18            | 19              | 20                       | 21                                                               | 22                    | 23           |                                                                                                               | 24    | 25                               | 26    | 27                                     | 28                                                                                 | 29                                  | 30                                                                 | 31    | 32                                               | 33    | 34                                     | 35    | 36  |

| Код источника выбросов по классификации СМР | Наименование производства, цеха, участка | Источник выбросов |              |            | Источники выделения загрязняющих веществ |            | Время работы источника выбросов |             | Координаты источника выбросов в городской системе координат       |                |                                            |                | Направление выброса газообразной смеси из устья источника выбросов | Параметры источника выбросов |                  | Параметры газообразной смеси на выходе из источника выбросов |               |                 | Номер источника выбросов | Наименование газоочистой установки, количество ступеней очистки | Загрязняющее вещество |              | Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м |       |                                  |                                        |                                                                                    |                                                                     | нормативное содержание кислорода, % | Количество загрязняющих веществ                  |     |                                        |     |       |     |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|--------------|------------|------------------------------------------|------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|----------------------------------------|-----|-------|-----|
|                                             |                                          | номер             | наименование | количество | наименование                             | количество | часов в сутки                   | часов в год | точечного источника или одного конца линейного источника выбросов |                | второго конца линейного источника выбросов |                |                                                                    | высота, м                    | диаметр устья, м | температура, °С                                              | скорость, м/с | объем, куб.м./с |                          |                                                                 | код                   | наименование | отходящего от источника выделения загрязняющих веществ                                                        |       | отходящего от источника выбросов | установленная в проектной документации | установленная в обязательных для соблюдения технических нормативных правовых актах | поступающих от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки |                                     | поступающих от источника выбросов, после очистки |     | установленное в проектной документации |     |       |     |
|                                             |                                          |                   |              |            |                                          |            |                                 |             | X <sub>1</sub>                                                    | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub>                             | Y <sub>2</sub> |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                          |                                                                 |                       |              | средняя                                                                                                       | макс. |                                  |                                        |                                                                                    | средняя                                                             |                                     | макс.                                            | г/с | т/год                                  | г/с | т/год | г/с |
|                                             |                                          | 10                | 11           | 12         | 13                                       | 14         | 15                              | 16          | 17                                                                | 18             | 19                                         | 20             |                                                                    | 21                           | 22               | 23                                                           | 24            | 25              |                          |                                                                 | 26                    | 27           | 28                                                                                                            | 29    | 30                               | 31                                     | 32                                                                                 | 33                                                                  |                                     | 34                                               | 35  | 36                                     |     |       |     |
| 1                                           | 2                                        | 3                 | 4            | 5          | 6                                        | 7          | 8                               | 9           | 10                                                                | 11             | 12                                         | 13             | 14                                                                 | 15                           | 16               | 17                                                           | 18            | 19              | 20                       | 21                                                              | 22                    | 23           | 24                                                                                                            | 25    | 26                               | 27                                     | 28                                                                                 | 29                                                                  | 30                                  | 31                                               | 32  | 33                                     | 34  | 35    | 36  |

| Код источника выбросов по классификации СМР | Наименование производства, цеха, участка                                           | Источник выбросов |                  | Источники выделения загрязняющих веществ |                                                                                                                                 | Время работы источника выбросов |             | Координаты источника выбросов в городской системе координат       |                |                |                | Направление выброса газообразной смеси из устья источника выбросов | Параметры источника выбросов |                  | Параметры газообразной смеси на выходе из источника выбросов |               |                 | Наименование газоочистой установки, количество ступеней очистки | Загрязняющее вещество |                                                                              | Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м |                                                                              |                                  |       |                                      |                                                                        | Количество загрязняющих веществ |                                                                     |       |                                                  |       |                                        |       |       |       |    |    |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------|-------|-------|----|----|
|                                             |                                                                                    | номер             | наименование     | количество                               | количество                                                                                                                      | часов в сутки                   | часов в год | точечного источника или одного волна ливневого источника выбросов |                |                |                |                                                                    | высота, м                    | диаметр устья, м | температура, °С                                              | скорость, м/с | объем, куб.м./с |                                                                 | код                   | наименование                                                                 | отходящего от источника выделения загрязняющих веществ                                                        |                                                                              | отходящего от источника выбросов |       | установленная в проекте документация | установленная в обязательных для соблюдения нормативных правовых актах |                                 | поступающих от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки |       | поступающих от источника выбросов, после очистки |       | установленное в проектной документации |       |       |       |    |    |
|                                             |                                                                                    |                   |                  |                                          |                                                                                                                                 |                                 |             | X <sub>1</sub>                                                    | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 |                       |                                                                              | средняя                                                                                                       | макс.                                                                        | средняя                          | макс. |                                      |                                                                        |                                 | г/с                                                                 | т/год | г/с                                              | т/год | г/с                                    | т/год | г/с   | т/год |    |    |
|                                             |                                                                                    | 1                 | 2                | 3                                        | 4                                                                                                                               | 5                               | 6           | 7                                                                 | 8              | 9              | 10             |                                                                    | 11                           | 12               | 13                                                           | 14            | 15              |                                                                 | 16                    | 17                                                                           | 18                                                                                                            | 19                                                                           | 20                               | 21    | 22                                   | 23                                                                     |                                 | 24                                                                  | 25    | 26                                               | 27    | 28                                     | 29    | 30    | 31    | 32 | 33 |
| 030313                                      | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6322              | Неорганизованный | 1                                        | Процесс выгрузки песка на площадку.                                                                                             | 1                               | 0,7         | 178,7                                                             | 1647           | -7526          | 1648           | -7545                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6322                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | 0,193 | 2,112 | -     | -  |    |
|                                             |                                                                                    |                   |                  | 1                                        | Процесс стационарного хранения песка (естественная убыль).                                                                      | 1                               | 24,0        | 3600,0                                                            |                |                |                |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 | 6323                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | 0,037 | 0,203 | -     | -  |    |
| 030313                                      | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения отсева.           | 6323              | Неорганизованный | 1                                        | Процесс выгрузки отсева на площадку.                                                                                            | 1                               | 0,5         | 142                                                               | 1643           | -7509          | 1689           | -7505                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6323                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | -     | -     |    |    |
|                                             |                                                                                    |                   |                  | 1                                        | Процесс стационарного хранения отсева (естественная убыль).                                                                     | 1                               | 24,0        | 3600,0                                                            |                |                |                |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 | 6324                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,008 | 0,067 | -  | -  |
| 030313                                      | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения щебня (5-10 мм).  | 6324              | Неорганизованный | 1                                        | Процесс выгрузки щебня фракции 5-10 мм на площадку.                                                                             | 1                               | 0,8         | 200,8                                                             | 1622           | -7524          | 1625           | -7555                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6324                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,007 | 0,030 | -  | -  |
|                                             |                                                                                    |                   |                  | 1                                        | Процесс стационарного хранения щебня фракции 5-10 мм (естественная убыль).                                                      | 1                               | 24,0        | 3600,0                                                            |                |                |                |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 | 6325                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,007 | 0,030 | -  | -  |
| 030313                                      | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения щебня (10-20 мм). | 6325              | Неорганизованный | 1                                        | Процесс выгрузки щебня фракции 10-20 мм на площадку.                                                                            | 1                               | 0,3         | 81,8                                                              | 1611           | -7576          | -1646          | -7572                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6325                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,007 | 0,030 | -  | -  |
|                                             |                                                                                    |                   |                  | 1                                        | Процесс стационарного хранения щебня фракции 10-20 мм (естественная убыль).                                                     | 1                               | 24,0        | 3600,0                                                            |                |                |                |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 | 6327                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,006 | 0,022 | -  | -  |
| 030313                                      | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения щебня (20-40 мм). | 6327              | Неорганизованный | 1                                        | Процесс выгрузки щебня фракции 20-40 мм на площадку.                                                                            | 1                               | 0,2         | 59,1                                                              | 1677           | -7522          | 1674           | -7549                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6327                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,006 | 0,022 | -  | -  |
|                                             |                                                                                    |                   |                  | 1                                        | Процесс стационарного хранения щебня фракции 20-40 мм (естественная убыль).                                                     | 1                               | 24,0        | 3600,0                                                            |                |                |                |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 | 6349                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,115 | 0,741 | -  | -  |
| 030313                                      | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6349              | Неорганизованный | 1                                        | Агрегат питания грохота (приемный бункер песка).                                                                                | 1                               | 6,7         | 1787                                                              | 1635           | -7559          | 1640           | -7559                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6349                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,115 | 0,741 | -  | -  |
| 030313                                      | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6350              | Неорганизованный | 1                                        | Ленточный конвейер транспортировки песка на грохот СМД-121.                                                                     | 1                               | 6,7         | 1787                                                              | 1647           | -7556          | 1640           | -7559                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6350                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,020 | 0,125 | -  | -  |
| 030313                                      | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6351              | Неорганизованный | 1                                        | Грохот СМД-121.                                                                                                                 | 1                               | 6,7         | 1787                                                              | 1647           | -7556          | 1652           | -7555                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6351                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,096 | 0,618 | -  | -  |
| 030313                                      | Склад хранения минеральных сыпучих материалов. Площадка хранения песка.            | 6352              | Неорганизованный | 1                                        | Ленточный конвейер транспортировки песка с грохота на площадку хранения.                                                        | 1                               | 6,7         | 1787                                                              | 1649           | -7547          | 1650           | -7553                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6352                  | -                                                                            | 2902                                                                                                          | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,029 | 0,188 | -  | -  |
| 030313                                      | АБЗ. Битумохранилище.                                                              | 6357              | Неорганизованный | 1                                        | Пост слива битума.                                                                                                              | 1                               | 1,7         | 359,8                                                             | 1742           | -7456          | 1744           | -7456                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6357                  | -                                                                            | 2754                                                                                                          | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,000 | 0,001 | -  | -  |
|                                             | Территория площадки                                                                | 6358              | Неорганизованный | 1                                        | Грузовой автотранспорт (при доставке инертных материалов: песок, цемент, щебень, отсев; вяжущих: битума; вывозе асфальтобетона) | 1                               | 8,0         | 2048                                                              | 1672           | -7418          | 1678           | -7559                                                              | -                            | -                | -                                                            | -             | -               | -                                                               | 6358                  | -                                                                            | 0301                                                                                                          | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                              | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | -                                      | -     | 0,023 | 0,248 | -  | -  |
|                                             |                                                                                    |                   |                  | 1                                        | Фронтальный погрузчик (на ДТ)                                                                                                   | 1                               |             |                                                                   |                |                |                |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 | 0330                  | Сера диоксид (сернистый ангидрид)                                            | -                                                                                                             | -                                                                            | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,005                                  | 0,046 | -     | -     |    |    |
|                                             |                                                                                    |                   |                  |                                          |                                                                                                                                 |                                 |             |                                                                   |                |                |                |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 | 2754                  | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | -                                                                                                             | -                                                                            | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,010                                  | 0,113 | -     | -     |    |    |
|                                             |                                                                                    |                   |                  |                                          |                                                                                                                                 |                                 |             |                                                                   |                |                |                |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 | 0337                  | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                  | -                                                                                                             | -                                                                            | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,039                                  | 0,396 | -     | -     |    |    |
|                                             |                                                                                    |                   |                  |                                          |                                                                                                                                 |                                 |             |                                                                   |                |                |                |                                                                    |                              |                  |                                                              |               |                 |                                                                 | 0328                  | Углерод черный (сажа)                                                        | -                                                                                                             | -                                                                            | -                                | -     | -                                    | -                                                                      | -                               | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,002                                  | 0,017 | -     | -     |    |    |



| Код источника выбросов по классификации СМЭР | Наименование производства, цеха, участка | Источник выбросов |                    | Источники выделения загрязняющих веществ | Время работы источника выбросов |            |               | Координаты источника выбросов в городской системе координат |                |                |                | Направление выброса газовойдушной смеси из устья источника выбросов | Параметры источника выбросов |           | Параметры газовойдушной смеси на выходе из источника выбросов |                 |               | Номер источника выбросов | Наименование газоочистой установки, количество ступеней очистки | Загрязняющее вещество |                                                                              | Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м |                                                        |       |                                        |                                                                                          | нормативное содержание кислорода, % | Количество загрязняющих веществ                                     |       |                                                  |       |                                        |       |     |       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------------------------|------------|---------------|-------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------|-----|-------|
|                                              |                                          | номер             | наименование       |                                          | количество                      | количество | часов в сутки | часов в год                                                 | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> |                                                                     | Y <sub>2</sub>               | высота, м | диаметр устья, м                                              | температура, °С | скорость, м/с |                          |                                                                 | объем, куб.м./с       | код                                                                          | наименование                                                                                                  | отходящего от источника выделения загрязняющих веществ |       | установленная в проектной документации | установленная в обязательных актах для соблюдения технических нормативных правовых актов |                                     | поступающих от источника выделения загрязняющих веществ, до очистки |       | поступающих от источника выбросов, после очистки |       | установленное в проектной документации |       |     |       |
|                                              |                                          |                   |                    |                                          |                                 |            |               |                                                             |                |                |                |                                                                     |                              |           |                                                               |                 |               |                          |                                                                 |                       |                                                                              |                                                                                                               | средняя                                                | макс. |                                        |                                                                                          |                                     | средняя                                                             | макс. | г/с                                              | т/год | г/с                                    | т/год | г/с | т/год |
|                                              |                                          | 1                 | 2                  |                                          | 3                               | 4          | 5             | 7                                                           | 8              | 9              | 10             |                                                                     | 11                           | 12        | 13                                                            | 14              | 15            |                          |                                                                 | 16                    | 17                                                                           | 18                                                                                                            | 19                                                     | 20    | 21                                     | 22                                                                                       |                                     | 23                                                                  | 24    | 25                                               | 26    | 27                                     | 28    | 29  | 30    |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "Lintec CSD 3000/6".            | 3047              | Заливная горловина | 1                                        | 1                               | 0,1        | 31,0          | 1676                                                        | -7437          | -              | -              | 0                                                                   | 1,2                          | 0,10      | 18,0                                                          | 0,1             | 0,001         | 3047                     | -                                                               | 2754                  | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | -                                                                                                             | -                                                      | -     | -                                      | -                                                                                        | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,000                                  | 0,000 | -   | -     |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "Lintec CSD 3000/6".            | 6333              | Неорганизованный   | 1                                        | 1                               | 0,9        | 185           | 1678                                                        | -7460          | 1682           | -7464          | -                                                                   | -                            | -         | -                                                             | -               | -             | 6333                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                                                                                             | -                                                      | -     | -                                      | -                                                                                        | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,173                                  | 0,085 | -   | -     |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "Lintec CSD 3000/6".            | 6334              | Неорганизованный   | 1                                        | 2                               | 3,1        | 656           | 1667                                                        | -7452          | 1671           | -7452          | -                                                                   | -                            | -         | -                                                             | -               | -             | 6334                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                                                                                             | -                                                      | -     | -                                      | -                                                                                        | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,247                                  | 0,403 | -   | -     |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "Lintec CSD 3000/6".            | 6337              | Неорганизованный   | 1                                        | 1                               | 0,9        | 200           | 1659                                                        | -7442          | 1666           | -7442          | -                                                                   | -                            | -         | -                                                             | -               | -             | 6337                     | -                                                               | 2754                  | Углеводороды предельные алифатического ряда C <sub>11</sub> -C <sub>19</sub> | -                                                                                                             | -                                                      | -     | -                                      | -                                                                                        | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,012                                  | 0,009 | -   | -     |
| 030313                                       | АБЗ. АСУ "Lintec CSD 3000/6".            | 6353              | Неорганизованный   | 1                                        | 1                               | 2,0        | 541           | 1657                                                        | -7460          | 1662           | -7457          | -                                                                   | -                            | -         | -                                                             | -               | -             | 6353                     | -                                                               | 2902                  | Твердые частицы суммарно                                                     | -                                                                                                             | -                                                      | -     | -                                      | -                                                                                        | -                                   | -                                                                   | -     | -                                                | -     | 0,207                                  | 0,294 | -   | -     |

**Установка по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100".**

|        |                                                        |      |                            |   |   |     |      |      |       |      |       |   |     |     |      |     |       |      |   |      |                          |   |   |      |      |   |    |   |   |   |   |       |       |   |   |
|--------|--------------------------------------------------------|------|----------------------------|---|---|-----|------|------|-------|------|-------|---|-----|-----|------|-----|-------|------|---|------|--------------------------|---|---|------|------|---|----|---|---|---|---|-------|-------|---|---|
| 030313 | Установка по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100". | 3048 | Выпускное отверстие силоса | 1 | 1 | 0,4 | 91,7 | 1698 | -7466 | -    | -     | 0 | 5,0 | 0,2 | 18,0 | 4,2 | 0,133 | 3048 | - | 2902 | Твердые частицы суммарно | - | - | 50,0 | 50,0 | - | 50 | - | - | - | - | 0,007 | 0,002 | - | - |
| 030313 | Установка по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100". | 6359 | Неорганизованный           | 1 | 1 | 1,7 | 448  | 1694 | -7479 | 1709 | -7480 | - | -   | -   | -    | -   | -     | 6359 | - | 2902 | Твердые частицы суммарно | - | - | -    | -    | - | -  | - | - | - | - | 0,009 | 0,209 | - | - |
| 030313 | Установка по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100". | 6360 | Неорганизованный           | 1 | 1 | 1,1 | 278  | 1704 | -7463 | 1711 | -7479 | - | -   | -   | -    | -   | -     | 6360 | - | 2902 | Твердые частицы суммарно | - | - | -    | -    | - | -  | - | - | - | - | 0,029 | 0,029 | - | - |

# Расчеты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1  
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 18-01-0015

**Предприятие номер 3; ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3**

Адрес предприятия: 212022, г. Могилев, Гомельское шоссе, 3-й км

Отрасль 16100 Промышленность стройматериалов

Вариант исходных данных: 1, Теплый период

Вариант расчета: С учетом фона

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

## Метеорологические параметры

|                                                                                         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца                             | 23° С   |
| Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца                           | -6,8° С |
| Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А                       | 160     |
| Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%) | 8 м/с   |

## Структура предприятия (площадки, цеха)

| Номер | Наименование площадки (цеха) |
|-------|------------------------------|
|-------|------------------------------|

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

| Учет при расч. | № пл. | № цеха   | № ист. | Наименование источника                                         | Вар. | Тип           | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Козф. рел.   | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) |              |  |       |  |     |  |
|----------------|-------|----------|--------|----------------------------------------------------------------|------|---------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|--|-------|--|-----|--|
| %              | 0     | 0        | 3005   | ДС-168. Сушильный барабан                                      | 1    | 1             | 18,7            | 1,30              | 11,813              | 8,89987            | 67             | 1,0          | 1634,0            | -7475,0           | 1634,0            | -7475,0           | 0,00              |              |  |       |  |     |  |
|                |       | Код в-ва |        | Наименование вещества                                          |      | Выброс, (г/с) |                 | Выброс, (т/г)     |                     | F                  |                | Лето: См/ПДК |                   | Xm                |                   | Um                |                   | Зима: См/ПДК |  | Xm    |  | Um  |  |
|                |       | 0183     |        | Ртуть и ее соединения                                          |      | 0,0000003     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,000        |                   | 278,4             |                   | 2                 |                   | 0,000        |  | 289,1 |  | 2,9 |  |
|                |       | 0301     |        | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                |      | 0,9990000     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,145        |                   | 278,4             |                   | 2                 |                   | 0,136        |  | 289,1 |  | 2,9 |  |
|                |       | 0337     |        | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                    |      | 1,4870000     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,011        |                   | 278,4             |                   | 2                 |                   | 0,010        |  | 289,1 |  | 2,9 |  |
|                |       | 2902     |        | Твердые частицы                                                |      | 0,1830000     |                 | 0,0000000         |                     | 2                  |                | 0,044        |                   | 208,8             |                   | 2                 |                   | 0,041        |  | 216,8 |  | 2,9 |  |
|                |       | 3902     |        | Твердые частицы суммарно                                       |      | 0,1830000     |                 | 0,0000000         |                     | 2                  |                | 0,044        |                   | 208,8             |                   | 2                 |                   | 0,041        |  | 216,8 |  | 2,9 |  |
| %              | 0     | 0        | 3006   | Нагреватель битума. ГБГ-0,34                                   | 1    | 1             | 10,8            | 0,30              | 0,383               | 5,41834            | 138            | 1,0          | 1648,0            | -7465,0           | 1648,0            | -7465,0           | 0,00              |              |  |       |  |     |  |
|                |       | Код в-ва |        | Наименование вещества                                          |      | Выброс, (г/с) |                 | Выброс, (т/г)     |                     | F                  |                | Лето: См/ПДК |                   | Xm                |                   | Um                |                   | Зима: См/ПДК |  | Xm    |  | Um  |  |
|                |       | 0183     |        | Ртуть и ее соединения                                          |      | 2,000000e-8   |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,000        |                   | 69                |                   | 1                 |                   | 0,000        |  | 73,5  |  | 1,1 |  |
|                |       | 0301     |        | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                |      | 0,0120000     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,027        |                   | 69                |                   | 1                 |                   | 0,024        |  | 73,5  |  | 1,1 |  |
|                |       | 0337     |        | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                    |      | 0,1850000     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,020        |                   | 69                |                   | 1                 |                   | 0,018        |  | 73,5  |  | 1,1 |  |
| %              | 0     | 0        | 3010   | Нагреватель термального масла. ГБГ-0,34                        | 1    | 1             | 6,0             | 0,30              | 0,406               | 5,74373            | 147            | 1,0          | 1649,0            | -7471,0           | 1649,0            | -7471,0           | 0,00              |              |  |       |  |     |  |
|                |       | Код в-ва |        | Наименование вещества                                          |      | Выброс, (г/с) |                 | Выброс, (т/г)     |                     | F                  |                | Лето: См/ПДК |                   | Xm                |                   | Um                |                   | Зима: См/ПДК |  | Xm    |  | Um  |  |
|                |       | 0183     |        | Ртуть и ее соединения                                          |      | 2,000000e-8   |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,000        |                   | 53,6              |                   | 1,3               |                   | 0,000        |  | 56,5  |  | 1,4 |  |
|                |       | 0301     |        | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                |      | 0,0110000     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,052        |                   | 53,6              |                   | 1,3               |                   | 0,048        |  | 56,5  |  | 1,4 |  |
|                |       | 0337     |        | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                    |      | 0,1980000     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,047        |                   | 53,6              |                   | 1,3               |                   | 0,043        |  | 56,5  |  | 1,4 |  |
| %              | 0     | 0        | 3011   | Битумохранилище. Резервуар №4. ГБГ-0,34                        | 1    | 1             | 6,0             | 0,30              | 0,408               | 5,77202            | 122            | 1,0          | 1722,0            | -7452,0           | 1722,0            | -7452,0           | 0,00              |              |  |       |  |     |  |
|                |       | Код в-ва |        | Наименование вещества                                          |      | Выброс, (г/с) |                 | Выброс, (т/г)     |                     | F                  |                | Лето: См/ПДК |                   | Xm                |                   | Um                |                   | Зима: См/ПДК |  | Xm    |  | Um  |  |
|                |       | 0183     |        | Ртуть и ее соединения                                          |      | 2,000000e-8   |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,000        |                   | 50,8              |                   | 1,2               |                   | 0,000        |  | 54,2  |  | 1,3 |  |
|                |       | 0301     |        | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                |      | 0,0140000     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,073        |                   | 50,8              |                   | 1,2               |                   | 0,065        |  | 54,2  |  | 1,3 |  |
|                |       | 0337     |        | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                    |      | 0,1780000     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,046        |                   | 50,8              |                   | 1,2               |                   | 0,041        |  | 54,2  |  | 1,3 |  |
| %              | 0     | 0        | 3012   | Котельная АБК. ТЭМ-100.                                        | 1    | 1             | 9,0             | 0,20              | 0,162               | 5,15662            | 112            | 1,0          | 1620,0            | -7351,0           | 1620,0            | -7351,0           | 0,00              |              |  |       |  |     |  |
|                |       | Код в-ва |        | Наименование вещества                                          |      | Выброс, (г/с) |                 | Выброс, (т/г)     |                     | F                  |                | Лето: См/ПДК |                   | Xm                |                   | Um                |                   | Зима: См/ПДК |  | Xm    |  | Um  |  |
|                |       | 0124     |        | Кадмий и его соединения                                        |      | 0,0000001     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,000        |                   | 42,5              |                   | 0,8               |                   | 0,000        |  | 45,9  |  | 0,8 |  |
|                |       | 0140     |        | Медь и ее соединения (в пересчете на медь)                     |      | 0,0000020     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,001        |                   | 42,5              |                   | 0,8               |                   | 0,001        |  | 45,9  |  | 0,8 |  |
|                |       | 0164     |        | Никель оксид (в пересчете на никель)                           |      | 0,0000010     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,000        |                   | 42,5              |                   | 0,8               |                   | 0,000        |  | 45,9  |  | 0,8 |  |
|                |       | 0184     |        | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) |      | 0,0000004     |                 | 0,0000000         |                     | 1                  |                | 0,001        |                   | 42,5              |                   | 0,8               |                   | 0,000        |  | 45,9  |  | 0,8 |  |





|   |   |   |          |                                        |               |               |       |          |        |      |        |         |        |         |       |
|---|---|---|----------|----------------------------------------|---------------|---------------|-------|----------|--------|------|--------|---------|--------|---------|-------|
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2902     | Твердые частицы                        | 0,0070000     | 0,0000000     | 2     |          | 0,031  | 42,8 | 0,5    |         | 0,060  | 29,2    | 0,5   |
|   |   |   | 3902     | Твердые частицы суммарно               | 0,0070000     | 0,0000000     | 2     |          | 0,031  | 42,8 | 0,5    |         | 0,060  | 29,2    | 0,5   |
| % | 0 | 0 | 3037     | ШРП                                    | 4,0           | 0,02          | 0,02  | 63,66198 | 18     | 1,0  | 1653,0 | -7449,0 | 1657,0 | -7449,0 | 2,00  |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 0410     | Метан                                  | 14,0345000    | 0,0000000     | 1     |          | 1,591  | 22,8 | 0,5    |         | 1,591  | 22,8    | 0,5   |
|   |   |   | 1728     | Этантиол (Этилмеркаптан)               | 0,0001130     | 0,0000000     | 1     |          | 12,813 | 22,8 | 0,5    |         | 12,813 | 22,8    | 0,5   |
| + | 0 | 0 | 3038     | Расходный резервуар ПБТ (50 м3) проект | 3,0           | 0,10          | 0,014 | 1,78254  | 18     | 1,0  | 1675,0 | -7443,0 | 1675,0 | -7443,0 | 0,00  |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2754     | Углеводороды предельные C11-C19        | 0,0002700     | 0,0000000     | 1     |          | 0,003  | 17,1 | 0,5    |         | 0,010  | 8,9     | 0,5   |
| % | 0 | 0 | 3046     | ГРС                                    | 5,0           | 0,02          | 0,012 | 38,19719 | 18     | 1,0  | 1678,0 | -7447,0 | 1678,0 | -7447,0 | 0,00  |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 0410     | Метан                                  | 2,7060000     | 0,0000000     | 1     |          | 0,182  | 28,5 | 0,5    |         | 0,374  | 18,8    | 0,5   |
|   |   |   | 1728     | Этантиол (Этилмеркаптан)               | 0,0000002     | 0,0000000     | 1     |          | 0,013  | 28,5 | 0,5    |         | 0,028  | 18,8    | 0,5   |
| + | 0 | 0 | 3048     | Силос хранения цемента. проект         | 5,0           | 0,20          | 0,133 | 4,23352  | 18     | 1,0  | 1698,0 | -7466,0 | 1698,0 | -7466,0 | 0,00  |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2902     | Твердые частицы                        | 0,0070000     | 0,0000000     | 3     |          | 0,236  | 14,3 | 0,5    |         | 0,415  | 10,5    | 0,6   |
|   |   |   | 3902     | Твердые частицы суммарно               | 0,0070000     | 0,0000000     | 3     |          | 0,236  | 14,3 | 0,5    |         | 0,415  | 10,5    | 0,6   |
| % | 0 | 0 | 6308     | Бункер-накопитель асфальта ДС-168      | 2,0           | 0,00          | 0     | 0        | 0      | 1,0  | 1624,0 | -7449,0 | 1630,0 | -7449,0 | 4,00  |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2754     | Углеводороды предельные C11-C19        | 0,0070000     | 0,0000000     | 1     |          | 0,200  | 11,4 | 0,5    |         | 0,200  | 11,4    | 0,5   |
| % | 0 | 0 | 6313     | Транспортер ДС-168                     | 2,0           | 0,00          | 0     | 0        | 0      | 1,0  | 1624,0 | -7478,0 | 1626,0 | -7496,0 | 0,65  |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2902     | Твердые частицы                        | 0,0370000     | 0,0000000     | 3     |          | 10,572 | 5,7  | 0,5    |         | 10,572 | 5,7     | 0,5   |
|   |   |   | 3902     | Твердые частицы суммарно               | 0,0370000     | 0,0000000     | 3     |          | 10,572 | 5,7  | 0,5    |         | 10,572 | 5,7     | 0,5   |
| % | 0 | 0 | 6322     | Площадка песка                         | 2,0           | 0,00          | 0     | 0        | 0      | 1,0  | 1647,0 | -7526,0 | 1648,0 | -7545,0 | 15,00 |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2902     | Твердые частицы                        | 0,1930000     | 0,0000000     | 3     |          | 55,146 | 5,7  | 0,5    |         | 55,146 | 5,7     | 0,5   |
|   |   |   | 3902     | Твердые частицы суммарно               | 0,1930000     | 0,0000000     | 3     |          | 55,146 | 5,7  | 0,5    |         | 55,146 | 5,7     | 0,5   |
| % | 0 | 0 | 6323     | Площадка отсева                        | 2,0           | 0,00          | 0     | 0        | 0      | 1,0  | 1643,0 | -7509,0 | 1689,0 | -7505,0 | 20,00 |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2902     | Твердые частицы                        | 0,1730000     | 0,0000000     | 3     |          | 49,432 | 5,7  | 0,5    |         | 49,432 | 5,7     | 0,5   |
|   |   |   | 3902     | Твердые частицы суммарно               | 0,1730000     | 0,0000000     | 3     |          | 49,432 | 5,7  | 0,5    |         | 49,432 | 5,7     | 0,5   |
| % | 0 | 0 | 6324     | Площадка щебня 5-10 мм                 | 2,0           | 0,00          | 0     | 0        | 0      | 1,0  | 1622,0 | -7524,0 | 1625,0 | -7555,0 | 20,00 |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2902     | Твердые частицы                        | 0,0080000     | 0,0000000     | 3     |          | 2,286  | 5,7  | 0,5    |         | 2,286  | 5,7     | 0,5   |
|   |   |   | 3902     | Твердые частицы суммарно               | 0,0080000     | 0,0000000     | 3     |          | 2,286  | 5,7  | 0,5    |         | 2,286  | 5,7     | 0,5   |
| % | 0 | 0 | 6325     | Площадка щебня 10-20 мм                | 2,0           | 0,00          | 0     | 0        | 0      | 1,0  | 1611,0 | -7576,0 | 1646,0 | -7572,0 | 20,00 |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2902     | Твердые частицы                        | 0,0070000     | 0,0000000     | 3     |          | 2,000  | 5,7  | 0,5    |         | 2,000  | 5,7     | 0,5   |
|   |   |   | 3902     | Твердые частицы суммарно               | 0,0070000     | 0,0000000     | 3     |          | 2,000  | 5,7  | 0,5    |         | 2,000  | 5,7     | 0,5   |
| % | 0 | 0 | 6327     | Площадка щебня 20-40 мм                | 2,0           | 0,00          | 0     | 0        | 0      | 1,0  | 1677,0 | -7522,0 | 1674,0 | -7549,0 | 20,00 |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2902     | Твердые частицы                        | 0,0060000     | 0,0000000     | 3     |          | 1,714  | 5,7  | 0,5    |         | 1,714  | 5,7     | 0,5   |
|   |   |   | 3902     | Твердые частицы суммарно               | 0,0060000     | 0,0000000     | 3     |          | 1,714  | 5,7  | 0,5    |         | 1,714  | 5,7     | 0,5   |
| % | 0 | 0 | 6329     | Токарное отделение. Станки.            | 2,0           | 0,00          | 0     | 0        | 0      | 1,0  | 1601,0 | -7394,0 | 1601,0 | -7397,0 | 2,00  |
|   |   |   | Код в-ва | Наименование вещества                  | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F     | Лето:    | См/ПДК | Xm   | Um     | Зима:   | См/ПДК | Xm      | Um    |
|   |   |   | 2908     | Пыль неорганическая: <70% SiO2         | 0,0010000     | 0,0000000     | 3     |          | 0,286  | 5,7  | 0,5    |         | 0,286  | 5,7     | 0,5   |





## Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;  
 2 - линейный;  
 3 - неорганизованный;  
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;  
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;  
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;  
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0123 Железо (II) оксид (в пересчете на железо)

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |       |          | Зима          |       |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 6331   | 3   | %    | 0,0080000        | 1 | 0,1347        | 28,50 | 0,5000   | 0,1347        | 28,50 | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0080000</b> |   | <b>0,1347</b> |       |          | <b>0,1347</b> |       |          |

### Вещество: 0124 Кадмий и его соединения

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0000001        | 1 | 0,0000        | 42,46  | 0,7606   | 0,0000        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 2,000000e-8      | 1 | 0,0000        | 18,43  | 0,5000   | 0,0000        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0,0000050        | 1 | 0,0000        | 341,12 | 4,1437   | 0,0000        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0,0000001        | 1 | 0,0001        | 48,29  | 1,5294   | 0,0001        | 51,17  | 1,6959   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0000052</b> |   | <b>0,0002</b> |        |          | <b>0,0002</b> |        |          |

### Вещество: 0140 Медь и ее соединения (в пересчете на медь)

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0000020        | 1 | 0,0009        | 42,46  | 0,7606   | 0,0008        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0,0000002        | 1 | 0,0004        | 18,43  | 0,5000   | 0,0004        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0,0001510        | 1 | 0,0014        | 341,12 | 4,1437   | 0,0013        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0,0000030        | 1 | 0,0019        | 48,29  | 1,5294   | 0,0017        | 51,17  | 1,6959   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0001562</b> |   | <b>0,0046</b> |        |          | <b>0,0043</b> |        |          |

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |       |          | Зима          |       |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 6331   | 3   | %    | 0,0004770        | 1 | 0,1607        | 28,50 | 0,5000   | 0,1607        | 28,50 | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0004770</b> |   | <b>0,1607</b> |       |          | <b>0,1607</b> |       |          |

### Вещество: 0164 Никель оксид (в пересчете на никель)

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0000010        | 1 | 0,0001        | 42,46  | 0,7606   | 0,0001        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0,0000001        | 1 | 0,0001        | 18,43  | 0,5000   | 0,0001        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0,0002510        | 1 | 0,0007        | 341,12 | 4,1437   | 0,0007        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0,0000040        | 1 | 0,0008        | 48,29  | 1,5294   | 0,0007        | 51,17  | 1,6959   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0002561</b> |   | <b>0,0016</b> |        |          | <b>0,0015</b> |        |          |

**Вещество: 0183 Ртуть и ее соединения**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3005   | 1   | %    | 0,0000003        | 1 | 0,0000        | 278,43 | 1,9690   | 0,0000        | 289,13 | 2,9002   |
| 0             | 0     | 3006   | 1   | %    | 2,000000e-8      | 1 | 0,0000        | 69,03  | 1,0385   | 0,0000        | 73,46  | 1,1214   |
| 0             | 0     | 3010   | 1   | %    | 2,000000e-8      | 1 | 0,0000        | 53,55  | 1,3208   | 0,0000        | 56,47  | 1,4191   |
| 0             | 0     | 3011   | 1   | %    | 2,000000e-8      | 1 | 0,0000        | 50,84  | 1,2273   | 0,0000        | 54,19  | 1,3398   |
| 0             | 0     | 3034   | 1   | %    | 2,000000e-8      | 1 | 0,0000        | 51,40  | 1,1119   | 0,0000        | 55,04  | 1,2168   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0000004</b> |   | <b>0,0002</b> |        |          | <b>0,0001</b> |        |          |

**Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0000004        | 1 | 0,0006        | 42,46  | 0,7606   | 0,0005        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0,0000001        | 1 | 0,0006        | 18,43  | 0,5000   | 0,0006        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0,0005020        | 1 | 0,0137        | 341,12 | 4,1437   | 0,0133        | 342,44 | 4,4915   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0005025</b> |   | <b>0,0149</b> |        |          | <b>0,0144</b> |        |          |

**Вещество: 0228 Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0000003        | 1 | 0,0000        | 42,46  | 0,7606   | 0,0000        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 5,000000e-8      | 1 | 0,0000        | 18,43  | 0,5000   | 0,0000        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0,0000250        | 1 | 0,0001        | 341,12 | 4,1437   | 0,0001        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0,0000004        | 1 | 0,0001        | 48,29  | 1,5294   | 0,0001        | 51,17  | 1,6959   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0000257</b> |   | <b>0,0002</b> |        |          | <b>0,0002</b> |        |          |

**Вещество: 0229 Цинк и его соединения**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0000070        | 1 | 0,0000        | 42,46  | 0,7606   | 0,0000        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0,0000010        | 1 | 0,0000        | 18,43  | 0,5000   | 0,0000        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0,0000500        | 1 | 0,0000        | 341,12 | 4,1437   | 0,0000        | 342,44 | 4,4915   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0000580</b> |   | <b>0,0001</b> |        |          | <b>0,0001</b> |        |          |

**Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3005   | 1   | %    | 0,9990000        | 1 | 0,1447        | 278,43 | 1,9690   | 0,1358        | 289,13 | 2,9002   |
| 0             | 0     | 3006   | 1   | %    | 0,0120000        | 1 | 0,0266        | 69,03  | 1,0385   | 0,0240        | 73,46  | 1,1214   |
| 0             | 0     | 3010   | 1   | %    | 0,0110000        | 1 | 0,0522        | 53,55  | 1,3208   | 0,0478        | 56,47  | 1,4191   |
| 0             | 0     | 3011   | 1   | %    | 0,0140000        | 1 | 0,0726        | 50,84  | 1,2273   | 0,0651        | 54,19  | 1,3398   |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0080000        | 1 | 0,0444        | 42,46  | 0,7606   | 0,0396        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0,0010000        | 1 | 0,0259        | 18,43  | 0,5000   | 0,0259        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 1,5970000        | 1 | 0,1744        | 341,12 | 4,1437   | 0,1687        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0,0170000        | 1 | 0,1278        | 48,29  | 1,5294   | 0,1174        | 51,17  | 1,6959   |
| 0             | 0     | 3034   | 1   | %    | 0,0140000        | 1 | 0,0658        | 51,40  | 1,1119   | 0,0586        | 55,04  | 1,2168   |
| 0             | 0     | 6331   | 3   | %    | 0,0110000        | 1 | 0,1482        | 28,50  | 0,5000   | 0,1482        | 28,50  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0,0090000        | 1 | 0,1213        | 28,50  | 0,5000   | 0,1213        | 28,50  | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>2,6930000</b> |   | <b>1,0038</b> |        |          | <b>0,9524</b> |        |          |

**Вещество: 0325 Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |       |          | Зима          |       |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0000001        | 1 | 0,0000        | 42,46 | 0,7606   | 0,0000        | 45,88 | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 2,000000e-8      | 1 | 0,0000        | 18,43 | 0,5000   | 0,0000        | 18,43 | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0000001</b> |   | <b>0,0000</b> |       |          | <b>0,0000</b> |       |          |

**Вещество: 0328 Углерод черный (Сажа)**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |       |          | Зима          |       |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0,0010000        | 1 | 0,0225        | 28,50 | 0,5000   | 0,0225        | 28,50 | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0010000</b> |   | <b>0,0225</b> |       |          | <b>0,0225</b> |       |          |

**Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый)**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0010000        | 1 | 0,0028        | 42,46  | 0,7606   | 0,0025        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0,0001000        | 1 | 0,0013        | 18,43  | 0,5000   | 0,0013        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0,0690000        | 1 | 0,0038        | 341,12 | 4,1437   | 0,0036        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0,0010000        | 1 | 0,0038        | 48,29  | 1,5294   | 0,0035        | 51,17  | 1,6959   |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0,0020000        | 1 | 0,0135        | 28,50  | 0,5000   | 0,0135        | 28,50  | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0731000</b> |   | <b>0,0251</b> |        |          | <b>0,0243</b> |        |          |

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3005   | 1   | %    | 1,4870000        | 1 | 0,0108        | 278,43 | 1,9690   | 0,0101        | 289,13 | 2,9002   |
| 0             | 0     | 3006   | 1   | %    | 0,1850000        | 1 | 0,0205        | 69,03  | 1,0385   | 0,0185        | 73,46  | 1,1214   |
| 0             | 0     | 3010   | 1   | %    | 0,1980000        | 1 | 0,0470        | 53,55  | 1,3208   | 0,0430        | 56,47  | 1,4191   |
| 0             | 0     | 3011   | 1   | %    | 0,1780000        | 1 | 0,0461        | 50,84  | 1,2273   | 0,0414        | 54,19  | 1,3398   |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0600000        | 1 | 0,0167        | 42,46  | 0,7606   | 0,0149        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0,0090000        | 1 | 0,0116        | 18,43  | 0,5000   | 0,0116        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 7,0990000        | 1 | 0,0388        | 341,12 | 4,1437   | 0,0375        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0,1260000        | 1 | 0,0474        | 48,29  | 1,5294   | 0,0435        | 51,17  | 1,6959   |
| 0             | 0     | 3034   | 1   | %    | 0,1770000        | 1 | 0,0416        | 51,40  | 1,1119   | 0,0371        | 55,04  | 1,2168   |
| 0             | 0     | 6331   | 3   | %    | 0,0140000        | 1 | 0,0094        | 28,50  | 0,5000   | 0,0094        | 28,50  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0,0150000        | 1 | 0,0101        | 28,50  | 0,5000   | 0,0101        | 28,50  | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>9,5480000</b> |   | <b>0,2999</b> |        |          | <b>0,2771</b> |        |          |

**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |       |          | Зима          |       |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 6331   | 3   | %    | 0,0002760        | 1 | 0,0465        | 28,50 | 0,5000   | 0,0465        | 28,50 | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0002760</b> |   | <b>0,0465</b> |       |          | <b>0,0465</b> |       |          |

**Вещество: 0410 Метан**

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето   |       |          | Зима   |       |          |
|-------|-------|--------|-----|------|--------------|---|--------|-------|----------|--------|-------|----------|
|       |       |        |     |      |              |   | См/ПДК | Xm    | Um (м/с) | См/ПДК | Xm    | Um (м/с) |
| 0     | 0     | 3037   | 7   | %    | 14,0345000   | 1 | 1,5914 | 22,80 | 0,5000   | 1,5914 | 22,80 | 0,5000   |
| 0     | 0     | 3046   | 1   | %    | 2,7060000    | 1 | 0,1823 | 28,50 | 0,5000   | 0,3744 | 18,80 | 0,5000   |

|               |                   |               |               |
|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| <b>Итого:</b> | <b>16,7405000</b> | <b>1,7737</b> | <b>1,9658</b> |
|---------------|-------------------|---------------|---------------|

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0000004        | 1 | 0,0111        | 42,46  | 0,7606   | 0,0099        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 6,000000e-8      | 1 | 0,0078        | 18,43  | 0,5000   | 0,0078        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0,0000080        | 1 | 0,0044        | 341,12 | 4,1437   | 0,0042        | 342,44 | 4,4915   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0000085</b> |   | <b>0,0232</b> |        |          | <b>0,0219</b> |        |          |

**Вещество: 1728 Этантол (Этилмеркаптан)**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето           |       |          | Зима           |       |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК         | Xm    | Um (м/с) | См/ПДК         | Xm    | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3037   | 7   | %    | 0,0001130        | 1 | 12,8134        | 22,80 | 0,5000   | 12,8134        | 22,80 | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3046   | 1   | %    | 0,0000002        | 1 | 0,0135         | 28,50 | 0,5000   | 0,0277         | 18,80 | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0001132</b> |   | <b>12,8269</b> |       |          | <b>12,8411</b> |       |          |

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |       |          | Зима          |       |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3014   | 1   | %    | 0,0110000        | 1 | 0,3437        | 9,50  | 0,5186   | 0,3140        | 10,15 | 0,5564   |
| 0             | 0     | 3017   | 4   | %    | 0,0110000        | 1 | 0,3632        | 9,59  | 0,5460   | 0,3362        | 10,18 | 0,5857   |
| 0             | 0     | 3032   | 1   | +    | 0,0110000        | 1 | 0,7848        | 7,26  | 0,6250   | 0,7225        | 7,71  | 0,6705   |
| 0             | 0     | 3035   | 1   | %    | 0,0110000        | 1 | 0,3437        | 9,50  | 0,5186   | 0,3140        | 10,15 | 0,5564   |
| 0             | 0     | 3038   | 1   | +    | 0,0002700        | 1 | 0,0030        | 17,10 | 0,5000   | 0,0098        | 8,93  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6308   | 3   | %    | 0,0070000        | 1 | 0,2000        | 11,40 | 0,5000   | 0,2000        | 11,40 | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6337   | 3   | +    | 0,0120000        | 1 | 0,3429        | 11,40 | 0,5000   | 0,3429        | 11,40 | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6357   | 3   | %    | 0,0004600        | 3 | 0,0394        | 5,70  | 0,5000   | 0,0394        | 5,70  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0,0040000        | 1 | 0,0135        | 28,50 | 0,5000   | 0,0135        | 28,50 | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0677300</b> |   | <b>2,4342</b> |       |          | <b>2,2923</b> |       |          |

**Вещество: 2902 Твердые частицы**

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето    |        |          | Зима    |        |          |
|-------|-------|--------|-----|------|--------------|---|---------|--------|----------|---------|--------|----------|
|       |       |        |     |      |              |   | См/ПДК  | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК  | Xm     | Um (м/с) |
| 0     | 0     | 3005   | 1   | %    | 0,1830000    | 2 | 0,0442  | 208,82 | 1,9690   | 0,0415  | 216,85 | 2,9002   |
| 0     | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0110000    | 3 | 0,1526  | 21,23  | 0,7606   | 0,1362  | 22,94  | 0,8374   |
| 0     | 0     | 3013   | 1   | %    | 0,0010000    | 3 | 0,0647  | 9,21   | 0,5000   | 0,0647  | 9,21   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 3029   | 1   | +    | 1,7310000    | 2 | 0,3151  | 255,84 | 4,1437   | 0,3048  | 256,83 | 4,4915   |
| 0     | 0     | 3030   | 1   | +    | 0,0070000    | 2 | 0,0121  | 64,13  | 0,5000   | 0,0450  | 31,45  | 0,5000   |
| 0     | 0     | 3031   | 1   | +    | 0,0200000    | 3 | 0,3759  | 24,15  | 1,5294   | 0,3452  | 25,59  | 1,6959   |
| 0     | 0     | 3033   | 1   | %    | 0,0070000    | 2 | 0,0312  | 42,75  | 0,5000   | 0,0598  | 29,24  | 0,5000   |
| 0     | 0     | 3036   | 1   | %    | 0,0070000    | 2 | 0,0312  | 42,75  | 0,5000   | 0,0598  | 29,24  | 0,5000   |
| 0     | 0     | 3048   | 1   | +    | 0,0070000    | 3 | 0,2358  | 14,25  | 0,5000   | 0,4146  | 10,52  | 0,5658   |
| 0     | 0     | 6313   | 3   | %    | 0,0370000    | 3 | 10,5721 | 5,70   | 0,5000   | 10,5721 | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6322   | 3   | %    | 0,1930000    | 3 | 55,1463 | 5,70   | 0,5000   | 55,1463 | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6323   | 3   | %    | 0,1730000    | 3 | 49,4317 | 5,70   | 0,5000   | 49,4317 | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6324   | 3   | %    | 0,0080000    | 3 | 2,2859  | 5,70   | 0,5000   | 2,2859  | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6325   | 3   | %    | 0,0070000    | 3 | 2,0001  | 5,70   | 0,5000   | 2,0001  | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6327   | 3   | %    | 0,0060000    | 3 | 1,7144  | 5,70   | 0,5000   | 1,7144  | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6334   | 3   | +    | 0,2470000    | 3 | 70,5759 | 5,70   | 0,5000   | 70,5759 | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6350   | 3   | %    | 0,0200000    | 3 | 5,7146  | 5,70   | 0,5000   | 5,7146  | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6351   | 3   | %    | 0,0960000    | 3 | 27,4303 | 5,70   | 0,5000   | 27,4303 | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6352   | 3   | %    | 0,0290000    | 3 | 8,2862  | 5,70   | 0,5000   | 8,2862  | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6353   | 3   | +    | 0,2070000    | 3 | 59,1466 | 5,70   | 0,5000   | 59,1466 | 5,70   | 0,5000   |
| 0     | 0     | 6354   | 3   | %    | 0,0009600    | 3 | 0,2743  | 5,70   | 0,5000   | 0,2743  | 5,70   | 0,5000   |

|               |   |      |   |   |                  |   |                 |      |        |                 |      |        |
|---------------|---|------|---|---|------------------|---|-----------------|------|--------|-----------------|------|--------|
| 0             | 0 | 6355 | 3 | % | 0,0000020        | 3 | 0,0006          | 5,70 | 0,5000 | 0,0006          | 5,70 | 0,5000 |
| 0             | 0 | 6356 | 3 | % | 0,0000020        | 3 | 0,0006          | 5,70 | 0,5000 | 0,0006          | 5,70 | 0,5000 |
| 0             | 0 | 6359 | 3 | + | 0,0090000        | 3 | 2,5716          | 5,70 | 0,5000 | 2,5716          | 5,70 | 0,5000 |
| 0             | 0 | 6360 | 3 | + | 0,0290000        | 3 | 8,2862          | 5,70 | 0,5000 | 8,2862          | 5,70 | 0,5000 |
| <b>Итого:</b> |   |      |   |   | <b>3,0359640</b> |   | <b>304,7001</b> |      |        | <b>304,9089</b> |      |        |

**Вещество: 2908    Пыль неорганическая: <70% SiO2**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето          |       |          | Зима          |       |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) | См/ПДК        | Xm    | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 6329   | 3   | %    | 0,0010000        | 3 | 0,2857        | 5,70  | 0,5000   | 0,2857        | 5,70  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6330   | 3   | %    | 0,0010000        | 3 | 0,2857        | 5,70  | 0,5000   | 0,2857        | 5,70  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6331   | 3   | %    | 0,0002760        | 1 | 0,0031        | 28,50 | 0,5000   | 0,0031        | 28,50 | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>0,0022760</b> |   | <b>0,5746</b> |       |          | <b>0,5746</b> |       |          |

**Вещество: 3902    Твердые частицы суммарно**

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с)     | F | Лето            |        |          | Зима            |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|-----------------|--------|----------|-----------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |                  |   | См/ПДК          | Xm     | Um (м/с) | См/ПДК          | Xm     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3005   | 1   | %    | 0,1830000        | 2 | 0,0442          | 208,82 | 1,9690   | 0,0415          | 216,85 | 2,9002   |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0,0110000        | 3 | 0,1526          | 21,23  | 0,7606   | 0,1362          | 22,94  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0,0010000        | 3 | 0,0647          | 9,21   | 0,5000   | 0,0647          | 9,21   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 1,7310000        | 2 | 0,3151          | 255,84 | 4,1437   | 0,3048          | 256,83 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3030   | 1   | +    | 0,0070000        | 2 | 0,0121          | 64,13  | 0,5000   | 0,0450          | 31,45  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0,0200000        | 3 | 0,3759          | 24,15  | 1,5294   | 0,3452          | 25,59  | 1,6959   |
| 0             | 0     | 3033   | 1   | %    | 0,0070000        | 2 | 0,0312          | 42,75  | 0,5000   | 0,0598          | 29,24  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3036   | 1   | %    | 0,0070000        | 2 | 0,0312          | 42,75  | 0,5000   | 0,0598          | 29,24  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3048   | 1   | +    | 0,0070000        | 3 | 0,2358          | 14,25  | 0,5000   | 0,4146          | 10,52  | 0,5658   |
| 0             | 0     | 6313   | 3   | %    | 0,0370000        | 3 | 10,5721         | 5,70   | 0,5000   | 10,5721         | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6322   | 3   | %    | 0,1930000        | 3 | 55,1463         | 5,70   | 0,5000   | 55,1463         | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6323   | 3   | %    | 0,1730000        | 3 | 49,4317         | 5,70   | 0,5000   | 49,4317         | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6324   | 3   | %    | 0,0080000        | 3 | 2,2859          | 5,70   | 0,5000   | 2,2859          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6325   | 3   | %    | 0,0070000        | 3 | 2,0001          | 5,70   | 0,5000   | 2,0001          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6327   | 3   | %    | 0,0060000        | 3 | 1,7144          | 5,70   | 0,5000   | 1,7144          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6329   | 3   | %    | 0,0010000        | 3 | 0,2857          | 5,70   | 0,5000   | 0,2857          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6330   | 3   | %    | 0,0010000        | 3 | 0,2857          | 5,70   | 0,5000   | 0,2857          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6331   | 3   | %    | 0,0002760        | 1 | 0,0031          | 28,50  | 0,5000   | 0,0031          | 28,50  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6334   | 3   | +    | 0,2470000        | 3 | 70,5759         | 5,70   | 0,5000   | 70,5759         | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6350   | 3   | %    | 0,0200000        | 3 | 5,7146          | 5,70   | 0,5000   | 5,7146          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6351   | 3   | %    | 0,0960000        | 3 | 27,4303         | 5,70   | 0,5000   | 27,4303         | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6352   | 3   | %    | 0,0290000        | 3 | 8,2862          | 5,70   | 0,5000   | 8,2862          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6353   | 3   | +    | 0,2070000        | 3 | 59,1466         | 5,70   | 0,5000   | 59,1466         | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6354   | 3   | %    | 0,0009600        | 3 | 0,2743          | 5,70   | 0,5000   | 0,2743          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6355   | 3   | %    | 0,0000020        | 3 | 0,0006          | 5,70   | 0,5000   | 0,0006          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6356   | 3   | %    | 0,0000020        | 3 | 0,0006          | 5,70   | 0,5000   | 0,0006          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0,0010000        | 1 | 0,0112          | 28,50  | 0,5000   | 0,0112          | 28,50  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6359   | 3   | +    | 0,0090000        | 3 | 2,5716          | 5,70   | 0,5000   | 2,5716          | 5,70   | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6360   | 3   | +    | 0,0290000        | 3 | 8,2862          | 5,70   | 0,5000   | 8,2862          | 5,70   | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      | <b>3,0392400</b> |   | <b>305,2859</b> |        |          | <b>305,4947</b> |        |          |

**Выбросы источников по группам суммации**

Учет:

- "%" - источник учитывается с исключением из фона;
  - "+" - источник учитывается без исключения из фона;
  - "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
- При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;  
8 - автомагистраль.

### Группа суммации: 6009

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |          |                  |   | См/ПДК        | Хм     | Um (м/с) | См/ПДК        | Хм     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3005   | 1   | %    | 0301     | 0,9990000        | 1 | 0,1447        | 278,43 | 1,9690   | 0,1358        | 289,13 | 2,9002   |
| 0             | 0     | 3006   | 1   | %    | 0301     | 0,0120000        | 1 | 0,0266        | 69,03  | 1,0385   | 0,0240        | 73,46  | 1,1214   |
| 0             | 0     | 3010   | 1   | %    | 0301     | 0,0110000        | 1 | 0,0522        | 53,55  | 1,3208   | 0,0478        | 56,47  | 1,4191   |
| 0             | 0     | 3011   | 1   | %    | 0301     | 0,0140000        | 1 | 0,0726        | 50,84  | 1,2273   | 0,0651        | 54,19  | 1,3398   |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0301     | 0,0080000        | 1 | 0,0444        | 42,46  | 0,7606   | 0,0396        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0330     | 0,0010000        | 1 | 0,0028        | 42,46  | 0,7606   | 0,0025        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0301     | 0,0010000        | 1 | 0,0259        | 18,43  | 0,5000   | 0,0259        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0330     | 0,0001000        | 1 | 0,0013        | 18,43  | 0,5000   | 0,0013        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0301     | 1,5970000        | 1 | 0,1744        | 341,12 | 4,1437   | 0,1687        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0330     | 0,0690000        | 1 | 0,0038        | 341,12 | 4,1437   | 0,0036        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0301     | 0,0170000        | 1 | 0,1278        | 48,29  | 1,5294   | 0,1174        | 51,17  | 1,6959   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0330     | 0,0010000        | 1 | 0,0038        | 48,29  | 1,5294   | 0,0035        | 51,17  | 1,6959   |
| 0             | 0     | 3034   | 1   | %    | 0301     | 0,0140000        | 1 | 0,0658        | 51,40  | 1,1119   | 0,0586        | 55,04  | 1,2168   |
| 0             | 0     | 6331   | 3   | %    | 0301     | 0,0110000        | 1 | 0,1482        | 28,50  | 0,5000   | 0,1482        | 28,50  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0301     | 0,0090000        | 1 | 0,1213        | 28,50  | 0,5000   | 0,1213        | 28,50  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0330     | 0,0020000        | 1 | 0,0135        | 28,50  | 0,5000   | 0,0135        | 28,50  | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      |          | <b>2,7661000</b> |   | <b>1,0289</b> |        |          | <b>0,9767</b> |        |          |

### Группа суммации: 6030

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |          |                  |   | См/ПДК        | Хм     | Um (м/с) | См/ПДК        | Хм     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0184     | 0,0000004        | 1 | 0,0006        | 42,46  | 0,7606   | 0,0005        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0325     | 0,0000001        | 1 | 0,0000        | 42,46  | 0,7606   | 0,0000        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0184     | 0,0000001        | 1 | 0,0006        | 18,43  | 0,5000   | 0,0006        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0325     | 2,000000e-8      | 1 | 0,0000        | 18,43  | 0,5000   | 0,0000        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0184     | 0,0005020        | 1 | 0,0137        | 341,12 | 4,1437   | 0,0133        | 342,44 | 4,4915   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      |          | <b>0,0005026</b> |   | <b>0,0149</b> |        |          | <b>0,0144</b> |        |          |

### Группа суммации: 6034

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |          |                  |   | См/ПДК        | Хм     | Um (м/с) | См/ПДК        | Хм     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0184     | 0,0000004        | 1 | 0,0006        | 42,46  | 0,7606   | 0,0005        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0330     | 0,0010000        | 1 | 0,0028        | 42,46  | 0,7606   | 0,0025        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0184     | 0,0000001        | 1 | 0,0006        | 18,43  | 0,5000   | 0,0006        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0330     | 0,0001000        | 1 | 0,0013        | 18,43  | 0,5000   | 0,0013        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0184     | 0,0005020        | 1 | 0,0137        | 341,12 | 4,1437   | 0,0133        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0330     | 0,0690000        | 1 | 0,0038        | 341,12 | 4,1437   | 0,0036        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0330     | 0,0010000        | 1 | 0,0038        | 48,29  | 1,5294   | 0,0035        | 51,17  | 1,6959   |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0330     | 0,0020000        | 1 | 0,0135        | 28,50  | 0,5000   | 0,0135        | 28,50  | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      |          | <b>0,0736025</b> |   | <b>0,0400</b> |        |          | <b>0,0387</b> |        |          |

### Группа суммации: 6039

| № пл.         | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с)     | F | Лето          |        |          | Зима          |        |          |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
|               |       |        |     |      |          |                  |   | См/ПДК        | Хм     | Um (м/с) | См/ПДК        | Хм     | Um (м/с) |
| 0             | 0     | 3012   | 1   | %    | 0330     | 0,0010000        | 1 | 0,0028        | 42,46  | 0,7606   | 0,0025        | 45,88  | 0,8374   |
| 0             | 0     | 3013   | 1   | %    | 0330     | 0,0001000        | 1 | 0,0013        | 18,43  | 0,5000   | 0,0013        | 18,43  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 3029   | 1   | +    | 0330     | 0,0690000        | 1 | 0,0038        | 341,12 | 4,1437   | 0,0036        | 342,44 | 4,4915   |
| 0             | 0     | 3031   | 1   | +    | 0330     | 0,0010000        | 1 | 0,0038        | 48,29  | 1,5294   | 0,0035        | 51,17  | 1,6959   |
| 0             | 0     | 6331   | 3   | %    | 0342     | 0,0002760        | 1 | 0,0465        | 28,50  | 0,5000   | 0,0465        | 28,50  | 0,5000   |
| 0             | 0     | 6358   | 3   | %    | 0330     | 0,0020000        | 1 | 0,0135        | 28,50  | 0,5000   | 0,0135        | 28,50  | 0,5000   |
| <b>Итого:</b> |       |        |     |      |          | <b>0,0733760</b> |   | <b>0,0716</b> |        |          | <b>0,0708</b> |        |          |

### Группа суммации: 6046

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето   |    |          | Зима   |    |          |
|-------|-------|--------|-----|------|----------|--------------|---|--------|----|----------|--------|----|----------|
|       |       |        |     |      |          |              |   | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |

|               |   |      |   |   |      |                  |   |               |        |        |               |        |        |
|---------------|---|------|---|---|------|------------------|---|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| 0             | 0 | 3005 | 1 | % | 0337 | 1,4870000        | 1 | 0,0108        | 278,43 | 1,9690 | 0,0101        | 289,13 | 2,9002 |
| 0             | 0 | 3006 | 1 | % | 0337 | 0,1850000        | 1 | 0,0205        | 69,03  | 1,0385 | 0,0185        | 73,46  | 1,1214 |
| 0             | 0 | 3010 | 1 | % | 0337 | 0,1980000        | 1 | 0,0470        | 53,55  | 1,3208 | 0,0430        | 56,47  | 1,4191 |
| 0             | 0 | 3011 | 1 | % | 0337 | 0,1780000        | 1 | 0,0461        | 50,84  | 1,2273 | 0,0414        | 54,19  | 1,3398 |
| 0             | 0 | 3012 | 1 | % | 0337 | 0,0600000        | 1 | 0,0167        | 42,46  | 0,7606 | 0,0149        | 45,88  | 0,8374 |
| 0             | 0 | 3013 | 1 | % | 0337 | 0,0090000        | 1 | 0,0116        | 18,43  | 0,5000 | 0,0116        | 18,43  | 0,5000 |
| 0             | 0 | 3029 | 1 | + | 0337 | 7,0990000        | 1 | 0,0388        | 341,12 | 4,1437 | 0,0375        | 342,44 | 4,4915 |
| 0             | 0 | 3031 | 1 | + | 0337 | 0,1260000        | 1 | 0,0474        | 48,29  | 1,5294 | 0,0435        | 51,17  | 1,6959 |
| 0             | 0 | 3034 | 1 | % | 0337 | 0,1770000        | 1 | 0,0416        | 51,40  | 1,1119 | 0,0371        | 55,04  | 1,2168 |
| 0             | 0 | 6329 | 3 | % | 2908 | 0,0010000        | 3 | 0,2857        | 5,70   | 0,5000 | 0,2857        | 5,70   | 0,5000 |
| 0             | 0 | 6330 | 3 | % | 2908 | 0,0010000        | 3 | 0,2857        | 5,70   | 0,5000 | 0,2857        | 5,70   | 0,5000 |
| 0             | 0 | 6331 | 3 | % | 0337 | 0,0140000        | 1 | 0,0094        | 28,50  | 0,5000 | 0,0094        | 28,50  | 0,5000 |
| 0             | 0 | 6331 | 3 | % | 2908 | 0,0002760        | 1 | 0,0031        | 28,50  | 0,5000 | 0,0031        | 28,50  | 0,5000 |
| 0             | 0 | 6358 | 3 | % | 0337 | 0,0150000        | 1 | 0,0101        | 28,50  | 0,5000 | 0,0101        | 28,50  | 0,5000 |
| <b>Итого:</b> |   |      |   |   |      | <b>9,5502760</b> |   | <b>0,8745</b> |        |        | <b>0,8516</b> |        |        |

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код  | Наименование вещества                                                               | Предельно Допустимая Концентрация |               |              | *Поправ. коэф. к ПДК/ОБУ В | Фоновая концентр. |         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------|--------------|----------------------------|-------------------|---------|
|      |                                                                                     | Тип                               | Спр. значение | Исп. в расч. |                            | Учет              | Интерп. |
| 0123 | Железо (II) оксид (в пересчете на железо)                                           | ПДК м/р                           | 0,2000000     | 0,2000000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0124 | Кадмий и его соединения                                                             | ПДК м/р                           | 0,0030000     | 0,0030000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0140 | Медь и ее соединения (в пересчете на медь)                                          | ПДК м/р                           | 0,0030000     | 0,0030000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0143 | Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид                        | ПДК м/р                           | 0,0100000     | 0,0100000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель)                                                | ПДК м/р                           | 0,0100000     | 0,0100000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0183 | Ртуть и ее соединения                                                               | ПДК м/р                           | 0,0006000     | 0,0006000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0184 | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)                      | ПДК м/р                           | 0,0010000     | 0,0010000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0228 | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)                                | ОБУВ                              | 0,0100000     | 0,0100000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0229 | Цинк и его соединения                                                               | ПДК м/р                           | 0,2500000     | 0,2500000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0301 | Азот (IV) оксид (азота диоксид)                                                     | ПДК м/р                           | 0,2500000     | 0,2500000    | 1                          | Да                | Нет     |
| 0325 | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк)                           | ПДК м/р                           | 0,0080000     | 0,0080000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0328 | Углерод черный (Сажа)                                                               | ПДК м/р                           | 0,1500000     | 0,1500000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0330 | Сера диоксид (ангидрид сернистый)                                                   | ПДК м/р                           | 0,5000000     | 0,5000000    | 1                          | Да                | Нет     |
| 0337 | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)                                         | ПДК м/р                           | 5,0000000     | 5,0000000    | 1                          | Да                | Нет     |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения                                                   | ПДК м/р                           | 0,0200000     | 0,0200000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0410 | Метан                                                                               | ОБУВ                              | 50,0000000    | 50,0000000   | 1                          | Нет               | Нет     |
| 0703 | Бенз/а/пирен                                                                        | ПДК с/с                           | 0,0000050     | 0,0000050    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 1728 | Этантол (Этилмеркаптан)                                                             | ПДК м/р                           | 0,0000500     | 0,0000500    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 2754 | Углеводороды предельные C11-C19                                                     | ПДК м/р                           | 1,0000000     | 1,0000000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 2902 | Твердые частицы                                                                     | ПДК м/р                           | 0,3000000     | 0,3000000    | 1                          | Да                | Нет     |
| 2908 | Пыль неорганическая: <70% SiO2                                                      | ПДК м/р                           | 0,3000000     | 0,3000000    | 1                          | Нет               | Нет     |
| 3902 | Твердые частицы суммарно                                                            | ПДК м/р                           | 0,3000000     | 0,3000000    | 1                          | Да                | Нет     |
| 6009 | Группа суммации: Азота диоксид, сера диоксид                                        | Группа                            | -             | -            | 1                          | Да                | Да      |
| 6030 | Группа суммации: Мышьяк, неорганические соединения и свинец, неорганические соедин. | Группа                            | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 6034 | Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид                                         | Группа                            | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |
| 6039 | Группа суммации: Серы диок-                                                         | Группа                            | -             | -            | 1                          | Нет               | Нет     |

|      |                                                                |        |   |   |   |     |     |
|------|----------------------------------------------------------------|--------|---|---|---|-----|-----|
|      | сид, фтористые газообразные соединения                         |        |   |   |   |     |     |
| 6046 | Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

### Посты измерения фоновых концентраций

| № поста | Наименование | Координаты поста |   |
|---------|--------------|------------------|---|
|         |              | x                | y |
| 1       | Новый пост   | 0                | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества                       | Фоновые концентрации |        |        |        |        |
|----------|---------------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
|          |                                             | Штиль                | Север  | Восток | Юг     | Запад  |
| 0301     | Азот (IV) оксид (азота диоксид)             | 0,123                | 0,123  | 0,123  | 0,123  | 0,123  |
| 0303     | Аммиак                                      | 0,083                | 0,083  | 0,083  | 0,083  | 0,083  |
| 0330     | Сера диоксид (ангидрид сернистый)           | 0,108                | 0,095  | 0,091  | 0,105  | 0,108  |
| 0333     | Сероводород                                 | 0,0034               | 0,0034 | 0,0034 | 0,0034 | 0,0034 |
| 0334     | Сероуглерод                                 | 0,0033               | 0,0053 | 0,0053 | 0,0053 | 0,0053 |
| 0337     | Углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | 0,955                | 0,955  | 0,955  | 0,955  | 0,955  |
| 1052     | Метанол (Метиловый спирт)                   | 0,118                | 0,118  | 0,118  | 0,118  | 0,118  |
| 1071     | Фенол (гидроксибензол)                      | 0,0022               | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 |
| 1325     | Формальдегид (метаналь)                     | 0,024                | 0,026  | 0,027  | 0,027  | 0,024  |
| 2902     | Твердые частицы                             | 0,09                 | 0,09   | 0,09   | 0,09   | 0,09   |
| 3902     | Твердые частицы суммарно                    | 0,09                 | 0,09   | 0,09   | 0,09   | 0,09   |

### Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0              | 360           | 1                  |

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

| № | Тип     | Полное описание площадки            |   |                                     |   | Ширина, (м) | Шаг, (м) |    | Высота, (м) | Комментарий |
|---|---------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------|----------|----|-------------|-------------|
|   |         | Координаты середины 1-й стороны (м) |   | Координаты середины 2-й стороны (м) |   |             | X        | Y  |             |             |
|   |         | X                                   | Y | X                                   | Y |             |          |    |             |             |
| 1 | Автомат | 0                                   | 0 | 0                                   | 0 | 500         | 50       | 50 | 2           |             |

#### Расчетные точки

| №  | Координаты точки (м) |          | Высота (м) | Тип точки      | Комментарий   |
|----|----------------------|----------|------------|----------------|---------------|
|    | X                    | Y        |            |                |               |
| 5  | 2243,00              | -7487,00 | 2          | на границе С33 | Восток        |
| 6  | 2017,00              | -7928,00 | 2          | на границе С33 | Юго-восток    |
| 7  | 1650,00              | -8084,00 | 2          | на границе С33 | Юг            |
| 8  | 1224,00              | -7889,00 | 2          | на границе С33 | Юго-запад     |
| 9  | 1109,00              | -7513,00 | 2          | на границе С33 | Запад         |
| 10 | 1236,00              | -7129,00 | 2          | на границе С33 | Северо-запад  |
| 11 | 1670,00              | -6937,00 | 2          | на границе С33 | Север         |
| 12 | 2128,00              | -7133,00 | 2          | на границе С33 | Северо-восток |

|   |         |          |   |                       |                                            |
|---|---------|----------|---|-----------------------|--------------------------------------------|
| 1 | 2564,00 | -7257,00 | 2 | на границе жилой зоны | Жилая застройка, 2-й Школьный переулок, 37 |
| 2 | 2673,00 | -7714,00 | 2 | на границе жилой зоны | Жилая застройка, ул. Советская, 7          |
| 3 | 2306,00 | -8297,00 | 2 | на границе жилой зоны | Жилая застройка, ул. Советская, 52         |
| 4 | 2606,00 | -8100,00 | 2 | на границе жилой зоны | Жилая застройка, ул. Советская, 37         |

**Вещества, расчет для которых не целесообразен**  
Критерий целесообразности расчета  $E3=0,01$

| Код  | Наименование                                              | Сумма<br>Ст/ПДК |
|------|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| 0124 | Кадмий и его соединения                                   | 0,0001975       |
| 0140 | Медь и ее соединения (в пересчете на медь)                | 0,0046104       |
| 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель)                      | 0,0016407       |
| 0183 | Ртуть и ее соединения                                     | 0,0001597       |
| 0228 | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+)      | 0,0002174       |
| 0229 | Цинк и его соединения                                     | 0,0000702       |
| 0325 | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | 0,0000335       |

**Результаты расчета и вклады по веществам**  
(расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

**Вещество: 0123 Железо (II) оксид (в пересчете на железо)**

| №  | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр.<br>(д. ПДК) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон (д.<br>ПДК) | Фон до<br>искл. | Тип<br>точки |
|----|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 11 | 1670          | -6937         | 2             | 9,0e-3                | 181            | 4,90           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 10 | 1236          | -7129         | 2             | 7,2e-3                | 115            | 6,60           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 12 | 2128          | -7133         | 2             | 6,6e-3                | 247            | 7,40           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 9  | 1109          | -7513         | 2             | 5,6e-3                | 72             | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 5  | 2243          | -7487         | 2             | 5,4e-3                | 285            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 6  | 2017          | -7928         | 2             | 4,4e-3                | 329            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 8  | 1224          | -7889         | 2             | 4,3e-3                | 38             | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 7  | 1650          | -8084         | 2             | 4,0e-3                | 1              | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 1  | 2564          | -7257         | 2             | 3,0e-3                | 265            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 4            |
| 2  | 2673          | -7714         | 2             | 2,2e-3                | 291            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 4            |
| 3  | 2306          | -8297         | 2             | 2,0e-3                | 326            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 4            |
| 4  | 2606          | -8100         | 2             | 1,8e-3                | 309            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 4            |

**Вещество: 0143 Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид**

| №  | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>У(м) | Высота<br>(м) | Концентр.<br>(д. ПДК) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон (д.<br>ПДК) | Фон до<br>искл. | Тип<br>точки |
|----|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 11 | 1670          | -6937         | 2             | 0,01                  | 181            | 4,90           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 10 | 1236          | -7129         | 2             | 8,6e-3                | 115            | 6,60           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 12 | 2128          | -7133         | 2             | 7,9e-3                | 247            | 7,40           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 9  | 1109          | -7513         | 2             | 6,7e-3                | 72             | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 5  | 2243          | -7487         | 2             | 6,4e-3                | 285            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| 6  | 2017          | -7928         | 2             | 5,3e-3                | 329            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 3            |

|   |      |       |   |        |     |      |       |       |   |
|---|------|-------|---|--------|-----|------|-------|-------|---|
| 8 | 1224 | -7889 | 2 | 5,2e-3 | 38  | 8,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 7 | 1650 | -8084 | 2 | 4,7e-3 | 1   | 8,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 1 | 2564 | -7257 | 2 | 3,6e-3 | 265 | 8,00 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| 2 | 2673 | -7714 | 2 | 2,7e-3 | 291 | 8,00 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| 3 | 2306 | -8297 | 2 | 2,4e-3 | 326 | 8,00 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| 4 | 2606 | -8100 | 2 | 2,2e-3 | 309 | 8,00 | 0,000 | 0,000 | 4 |

**Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,01               | 180         | 4,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,01               | 125         | 4,70        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,01               | 237         | 4,70        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,01               | 82          | 4,70        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,01               | 275         | 4,70        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,01               | 325         | 4,80        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,01               | 44          | 4,80        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,01               | 2           | 4,90        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 8,3e-3             | 259         | 5,40        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 7,4e-3             | 285         | 5,60        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 7,2e-3             | 323         | 5,70        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 6,7e-3             | 305         | 5,80        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,72               | 181         | 3,70        | 0,434        | 0,492        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,71               | 236         | 3,80        | 0,439        | 0,492        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,70               | 84          | 3,70        | 0,437        | 0,492        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,70               | 127         | 3,70        | 0,437        | 0,492        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,70               | 274         | 3,80        | 0,440        | 0,492        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,70               | 45          | 3,80        | 0,441        | 0,492        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,69               | 323         | 3,70        | 0,441        | 0,492        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,69               | 1           | 3,70        | 0,442        | 0,492        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,64               | 258         | 4,50        | 0,460        | 0,492        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 0,62               | 285         | 4,70        | 0,464        | 0,492        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 0,62               | 323         | 4,70        | 0,464        | 0,492        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 0,61               | 304         | 4,90        | 0,467        | 0,492        | 4         |

**Вещество: 0328 Углерод черный (Сажа)**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 8,8e-4             | 179         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 8,7e-4             | 322         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 8,4e-4             | 129         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 8,1e-4             | 232         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 8,1e-4             | 2           | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 7,9e-4             | 49          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 7,6e-4             | 270         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 7,6e-4             | 88          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 4,4e-4             | 255         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 4,0e-4             | 322         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 3,8e-4             | 283         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 3,4e-4             | 303         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый)**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,22               | 237         | 4,60        | 0,216        | 0,216        | 3         |

|    |      |       |   |      |     |      |       |       |   |
|----|------|-------|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 5  | 2243 | -7487 | 2 | 0,22 | 275 | 4,70 | 0,216 | 0,216 | 3 |
| 11 | 1670 | -6937 | 2 | 0,22 | 181 | 1,90 | 0,216 | 0,216 | 3 |
| 10 | 1236 | -7129 | 2 | 0,22 | 125 | 1,90 | 0,216 | 0,216 | 3 |
| 1  | 2564 | -7257 | 2 | 0,22 | 259 | 5,70 | 0,216 | 0,216 | 4 |
| 9  | 1109 | -7513 | 2 | 0,22 | 82  | 1,90 | 0,216 | 0,216 | 3 |
| 6  | 2017 | -7928 | 2 | 0,22 | 324 | 1,90 | 0,216 | 0,216 | 3 |
| 7  | 1650 | -8084 | 2 | 0,22 | 2   | 1,90 | 0,216 | 0,216 | 3 |
| 8  | 1224 | -7889 | 2 | 0,22 | 45  | 1,90 | 0,216 | 0,216 | 3 |
| 2  | 2673 | -7714 | 2 | 0,22 | 286 | 6,20 | 0,216 | 0,216 | 4 |
| 4  | 2606 | -8100 | 2 | 0,22 | 304 | 6,20 | 0,216 | 0,216 | 4 |
| 3  | 2306 | -8297 | 2 | 0,22 | 323 | 1,90 | 0,216 | 0,216 | 4 |

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,24               | 180         | 3,90        | 0,181        | 0,191        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,24               | 126         | 4,00        | 0,182        | 0,191        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,24               | 236         | 4,00        | 0,182        | 0,191        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,24               | 274         | 4,00        | 0,182        | 0,191        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,24               | 83          | 4,00        | 0,182        | 0,191        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,24               | 324         | 4,00        | 0,183        | 0,191        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,24               | 45          | 4,00        | 0,183        | 0,191        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,23               | 1           | 4,00        | 0,183        | 0,191        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,22               | 258         | 5,60        | 0,186        | 0,191        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 0,22               | 285         | 5,60        | 0,187        | 0,191        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 0,22               | 323         | 5,70        | 0,187        | 0,191        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 0,22               | 305         | 5,90        | 0,188        | 0,191        | 4         |

**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 3,1e-3             | 181         | 4,90        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 2,5e-3             | 115         | 6,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 2,3e-3             | 247         | 7,40        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 1,9e-3             | 72          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 1,9e-3             | 285         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 1,5e-3             | 329         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 1,5e-3             | 38          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 1,4e-3             | 1           | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 1,0e-3             | 265         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 7,7e-4             | 291         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 6,8e-4             | 326         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 6,3e-4             | 309         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 0410 Метан**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,07               | 181         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,06               | 127         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,06               | 83          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,06               | 236         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,06               | 274         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,05               | 323         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,05               | 45          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,05               | 1           | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,03               | 258         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 0,02               | 285         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 0,02               | 323         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 0,02               | 305         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 4,7e-3             | 125         | 4,40        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 4,7e-3             | 182         | 4,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 4,2e-3             | 325         | 4,90        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 4,1e-3             | 81          | 4,50        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 4,1e-3             | 276         | 4,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 4,0e-3             | 237         | 4,40        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 3,9e-3             | 1           | 4,90        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 3,8e-3             | 44          | 4,70        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 2,9e-3             | 259         | 5,60        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 2,6e-3             | 286         | 5,80        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 2,5e-3             | 323         | 5,90        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 2,4e-3             | 305         | 6,10        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 1728 Этантол (Этилмеркапан)**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,47               | 182         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,45               | 127         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,43               | 83          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,41               | 236         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,39               | 274         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,38               | 323         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,36               | 44          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,35               | 0           | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,19               | 258         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 0,15               | 285         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 0,14               | 322         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 0,13               | 304         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,02               | 126         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,02               | 180         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,02               | 273         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,02               | 84          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,02               | 234         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,01               | 325         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,01               | 46          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,01               | 3           | 0,80        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 7,9e-3             | 257         | 0,90        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 6,6e-3             | 285         | 0,90        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 6,3e-3             | 323         | 0,90        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 5,8e-3             | 305         | 0,90        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 2902 Твердые частицы**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,98               | 181         | 8,00        | 0,186        | 0,300        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,88               | 1           | 8,00        | 0,174        | 0,300        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,86               | 234         | 8,00        | 0,199        | 0,300        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,84               | 128         | 8,00        | 0,186        | 0,300        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,83               | 47          | 8,00        | 0,180        | 0,300        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,83               | 322         | 8,00        | 0,174        | 0,300        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,80               | 86          | 8,00        | 0,180        | 0,300        | 3         |

|   |      |       |   |      |     |      |       |       |   |
|---|------|-------|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 5 | 2243 | -7487 | 2 | 0,79 | 272 | 8,00 | 0,195 | 0,300 | 3 |
| 1 | 2564 | -7257 | 2 | 0,60 | 257 | 8,00 | 0,250 | 0,300 | 4 |
| 3 | 2306 | -8297 | 2 | 0,56 | 322 | 8,00 | 0,254 | 0,300 | 4 |
| 2 | 2673 | -7714 | 2 | 0,55 | 284 | 8,00 | 0,257 | 0,300 | 4 |
| 4 | 2606 | -8100 | 2 | 0,53 | 304 | 8,00 | 0,261 | 0,300 | 4 |

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: <70% SiO2**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 1,6e-3             | 188         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 1,6e-3             | 126         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 1,3e-3             | 76          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 1,1e-3             | 244         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 9,5e-4             | 38          | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 8,7e-4             | 279         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 7,9e-4             | 323         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 7,8e-4             | 357         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 4,5e-4             | 262         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 3,5e-4             | 287         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 3,3e-4             | 323         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 2,9e-4             | 306         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,98               | 181         | 8,00        | 0,186        | 0,300        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,88               | 1           | 8,00        | 0,173        | 0,300        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,86               | 234         | 8,00        | 0,199        | 0,300        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,84               | 128         | 8,00        | 0,186        | 0,300        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,83               | 47          | 8,00        | 0,180        | 0,300        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,83               | 322         | 8,00        | 0,173        | 0,300        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,80               | 86          | 8,00        | 0,179        | 0,300        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,79               | 272         | 8,00        | 0,195        | 0,300        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,60               | 257         | 8,00        | 0,250        | 0,300        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 0,56               | 322         | 8,00        | 0,254        | 0,300        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 0,55               | 284         | 8,00        | 0,257        | 0,300        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 0,53               | 304         | 8,00        | 0,261        | 0,300        | 4         |

**Вещество: 6009 Азота диоксид, сера диоксид**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,93               | 181         | 3,70        | 0,644        | 0,702        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,93               | 236         | 3,80        | 0,655        | 0,708        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,92               | 274         | 3,70        | 0,656        | 0,708        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,89               | 45          | 3,80        | 0,631        | 0,682        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,89               | 84          | 3,80        | 0,619        | 0,674        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,89               | 127         | 3,60        | 0,619        | 0,674        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,89               | 323         | 3,70        | 0,631        | 0,682        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,88               | 1           | 3,80        | 0,632        | 0,682        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,86               | 258         | 4,00        | 0,675        | 0,708        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 0,84               | 285         | 4,70        | 0,680        | 0,708        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 0,83               | 304         | 4,90        | 0,683        | 0,708        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 0,81               | 322         | 1,90        | 0,682        | 0,708        | 4         |

**Вещество: 6030 Мышьяк, неорганические соединения и свинец, неорганические соедин.**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,01               | 180         | 4,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,01               | 125         | 4,70        | 0,000        | 0,000        | 3         |

|    |      |       |   |        |     |      |       |       |   |
|----|------|-------|---|--------|-----|------|-------|-------|---|
| 12 | 2128 | -7133 | 2 | 0,01   | 237 | 4,70 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 9  | 1109 | -7513 | 2 | 0,01   | 82  | 4,70 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 5  | 2243 | -7487 | 2 | 0,01   | 275 | 4,70 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 6  | 2017 | -7928 | 2 | 0,01   | 325 | 4,80 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 8  | 1224 | -7889 | 2 | 0,01   | 44  | 4,80 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 7  | 1650 | -8084 | 2 | 0,01   | 2   | 4,90 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 1  | 2564 | -7257 | 2 | 8,3e-3 | 259 | 5,40 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| 2  | 2673 | -7714 | 2 | 7,4e-3 | 285 | 5,60 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| 3  | 2306 | -8297 | 2 | 7,2e-3 | 323 | 5,70 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| 4  | 2606 | -8100 | 2 | 6,7e-3 | 305 | 5,80 | 0,000 | 0,000 | 4 |

**Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,02               | 180         | 4,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,02               | 125         | 4,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,02               | 237         | 4,70        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,02               | 82          | 4,70        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,02               | 275         | 4,70        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,02               | 325         | 4,80        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,01               | 45          | 4,80        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,01               | 2           | 4,90        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,01               | 259         | 5,40        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 9,7e-3             | 285         | 5,70        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 9,5e-3             | 323         | 5,70        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 8,8e-3             | 305         | 5,90        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 6039 Серы диоксид, фтористые газообразные соединения**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 7,4e-3             | 181         | 4,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 5,1e-3             | 123         | 3,80        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 5,0e-3             | 326         | 5,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 4,9e-3             | 1           | 5,80        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 4,6e-3             | 239         | 3,80        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 4,4e-3             | 43          | 5,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 4,3e-3             | 81          | 3,90        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 4,3e-3             | 276         | 4,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 3,2e-3             | 260         | 6,30        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 2,9e-3             | 324         | 7,40        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 2,8e-3             | 286         | 6,80        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 2,6e-3             | 306         | 7,60        | 0,000        | 0,000        | 4         |

**Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,06               | 181         | 3,90        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,06               | 126         | 4,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,06               | 236         | 4,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 5  | 2243       | -7487      | 2          | 0,06               | 274         | 4,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 9  | 1109       | -7513      | 2          | 0,06               | 83          | 4,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 6  | 2017       | -7928      | 2          | 0,05               | 324         | 4,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 8  | 1224       | -7889      | 2          | 0,05               | 45          | 4,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 7  | 1650       | -8084      | 2          | 0,05               | 1           | 4,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,04               | 258         | 5,60        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 2  | 2673       | -7714      | 2          | 0,03               | 285         | 5,60        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 3  | 2306       | -8297      | 2          | 0,03               | 323         | 5,70        | 0,000        | 0,000        | 4         |
| 4  | 2606       | -8100      | 2          | 0,03               | 305         | 5,90        | 0,000        | 0,000        | 4         |

## Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

### Вещество: 0123 Железо (II) оксид (в пересчете на железо)

| №                                            | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>Y(м) | Высота<br>(м) | Концентр.<br>(д. ПДК) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон (д.<br>ПДК) | Фон до<br>искл. | Тип<br>точки |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 11                                           | 1670          | -6937         | 2             | 9,0e-3                | 181            | 4,90           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 6331 9,0e-3 100,00                       |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 1                                            | 2564          | -7257         | 2             | 3,0e-3                | 265            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 4            |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 6331 3,0e-3 100,00                       |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид

| №                                            | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>Y(м) | Высота<br>(м) | Концентр.<br>(д. ПДК) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон (д.<br>ПДК) | Фон до<br>искл. | Тип<br>точки |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 11                                           | 1670          | -6937         | 2             | 0,01                  | 181            | 4,90           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 6331 0,01 100,00                         |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 1                                            | 2564          | -7257         | 2             | 3,6e-3                | 265            | 8,00           | 0,000           | 0,000           | 4            |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 6331 3,6e-3 100,00                       |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |

### Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

| №                                            | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>Y(м) | Высота<br>(м) | Концентр.<br>(д. ПДК) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон (д.<br>ПДК) | Фон до<br>искл. | Тип<br>точки |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 11                                           | 1670          | -6937         | 2             | 0,01                  | 180            | 4,60           | 0,000           | 0,000           | 3            |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3029 0,01 99,70                          |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3012 3,0e-5 0,25                         |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3013 6,9e-6 0,06                         |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 1                                            | 2564          | -7257         | 2             | 8,3e-3                | 259            | 5,40           | 0,000           | 0,000           | 4            |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3029 8,3e-3 99,82                        |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3012 1,1e-5 0,13                         |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3013 4,5e-6 0,05                         |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |

### Вещество: 0301 Азот (IV) оксид (азота диоксид)

| №                                            | Коорд<br>Х(м) | Коорд<br>Y(м) | Высота<br>(м) | Концентр.<br>(д. ПДК) | Напр.<br>ветра | Скор.<br>ветра | Фон (д.<br>ПДК) | Фон до<br>искл. | Тип<br>точки |
|----------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 11                                           | 1670          | -6937         | 2             | 0,72                  | 181            | 3,70           | 0,434           | 0,492           | 3            |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3029 0,15 20,73                          |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3005 0,09 12,55                          |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3031 0,01 1,68                           |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 6331 9,7e-3 1,35                         |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3010 5,3e-3 0,73                         |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 1                                            | 2564          | -7257         | 2             | 0,64                  | 258            | 4,50           | 0,460           | 0,492           | 4            |
| Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад % |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3029 0,10 16,15                          |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3005 0,06 9,54                           |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |
| 0 0 3031 4,1e-3 0,64                         |               |               |               |                       |                |                |                 |                 |              |

|   |   |      |        |      |
|---|---|------|--------|------|
| 0 | 0 | 3011 | 2,9e-3 | 0,45 |
| 0 | 0 | 3034 | 2,7e-3 | 0,43 |

**Вещество: 0328 Углерод черный (Сажа)**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 8,8e-4             | 179            | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6358               | 8,8e-4         |             | 100,00       |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 4,4e-4             | 255            | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6358               | 4,4e-4         |             | 100,00       |              |           |

**Вещество: 0330 Сера диоксид (ангидрид сернистый)**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 12 | 2128       | -7133      | 2          | 0,22               | 237            | 4,60        | 0,216        | 0,216        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 3,2e-3         |             | 1,46         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6358               | 3,5e-4         |             | 0,16         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3031               | 3,1e-4         |             | 0,14         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 5,1e-5         |             | 0,02         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3013               | 1,6e-5         |             | 0,01         |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,22               | 259            | 5,70        | 0,216        | 0,216        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 2,3e-3         |             | 1,04         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6358               | 2,0e-4         |             | 0,09         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3031               | 1,3e-4         |             | 0,06         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 5,5e-5         |             | 0,03         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3013               | 9,2e-6         |             | 0,00         |              |           |

**Вещество: 0337 Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,24               | 180            | 3,90        | 0,181        | 0,191        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 0,03           |             | 14,08        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3005               | 6,0e-3         |             | 2,50         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3010               | 4,6e-3         |             | 1,89         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3031               | 4,5e-3         |             | 1,88         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3011               | 3,1e-3         |             | 1,29         |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,22               | 258            | 5,60        | 0,186        | 0,191        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 0,02           |             | 10,50        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3005               | 4,1e-3         |             | 1,85         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3011               | 2,0e-3         |             | 0,88         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3034               | 1,8e-3         |             | 0,83         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3010               | 1,8e-3         |             | 0,81         |              |           |

**Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 3,1e-3             | 181            | 4,90        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6331               | 3,1e-3         |             | 100,00       |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 1,0e-3             | 265            | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6331               | 1,0e-3         |             | 100,00       |              |           |

**Вещество: 0410 Метан**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,07               | 181            | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3037               | 0,06           |             | 87,41        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3046               | 8,4e-3         |             | 12,59        |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,03               | 258            | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3037               | 0,02           |             | 85,24        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3046               | 4,0e-3         |             | 14,76        |              |           |

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 4,7e-3             | 125            | 4,40        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 3,8e-3         |             | 79,76        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 7,7e-4         |             | 16,35        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3013               | 1,8e-4         |             | 3,89         |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 2,9e-3             | 259            | 5,60        | 0,000        | 0,000        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 2,6e-3         |             | 90,64        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 2,2e-4         |             | 7,48         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3013               | 5,5e-5         |             | 1,88         |              |           |

**Вещество: 1728 Этантол (Этилмеркаптан)**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,47               | 182            | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3037               | 0,47           |             | 99,88        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3046               | 5,8e-4         |             | 0,12         |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,19               | 258            | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3037               | 0,19           |             | 99,84        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3046               | 3,0e-4         |             | 0,16         |              |           |

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C11-C19**

| №  | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 10 | 1236       | -7129      | 2          | 0,02               | 126            | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6337               | 4,0e-3         |             | 23,88        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3032               | 3,3e-3         |             | 20,18        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3017               | 2,2e-3         |             | 13,46        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3014               | 2,2e-3         |             | 13,10        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6308               | 2,2e-3         |             | 13,01        |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 7,9e-3             | 257            | 0,90        | 0,000        | 0,000        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3032               | 1,8e-3         |             | 22,79        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6337               | 1,4e-3         |             | 17,83        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3035               | 1,2e-3         |             | 15,74        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3014               | 1,2e-3         |             | 15,68        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3017               | 1,2e-3         |             | 15,34        |              |           |

**Вещество: 2902 Твердые частицы**

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|

|    |          |       |          |                |     |         |       |       |   |
|----|----------|-------|----------|----------------|-----|---------|-------|-------|---|
| 11 | 1670     | -6937 | 2        | 0,98           | 181 | 8,00    | 0,186 | 0,300 | 3 |
|    | Площадка | Цех   | Источник | Вклад в д. ПДК |     | Вклад % |       |       |   |
|    | 0        | 0     | 3029     |                |     | 0,21    | 21,44 |       |   |
|    | 0        | 0     | 6334     |                |     | 0,15    | 15,28 |       |   |
|    | 0        | 0     | 6353     |                |     | 0,12    | 12,64 |       |   |
|    | 0        | 0     | 6322     |                |     | 0,09    | 8,89  |       |   |
|    | 0        | 0     | 6323     |                |     | 0,08    | 8,65  |       |   |

|   |          |       |          |                |     |         |       |       |   |
|---|----------|-------|----------|----------------|-----|---------|-------|-------|---|
| 1 | 2564     | -7257 | 2        | 0,60           | 257 | 8,00    | 0,250 | 0,300 | 4 |
|   | Площадка | Цех   | Источник | Вклад в д. ПДК |     | Вклад % |       |       |   |
|   | 0        | 0     | 3029     |                |     | 0,13    | 22,09 |       |   |
|   | 0        | 0     | 6334     |                |     | 0,05    | 8,83  |       |   |
|   | 0        | 0     | 6353     |                |     | 0,04    | 7,28  |       |   |
|   | 0        | 0     | 6323     |                |     | 0,03    | 5,47  |       |   |
|   | 0        | 0     | 6322     |                |     | 0,03    | 5,11  |       |   |

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: <70% SiO2**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 1,6e-3             | 188         | 8,00        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    | Площадка   | Цех        | Источник   | Вклад в д. ПДК     |             | Вклад %     |              |              |           |
|    | 0          | 0          | 6330       |                    |             | 7,6e-4      | 47,21        |              |           |
|    | 0          | 0          | 6329       |                    |             | 7,5e-4      | 46,59        |              |           |
|    | 0          | 0          | 6331       |                    |             | 1,0e-4      | 6,20         |              |           |

|   |          |       |          |                |     |         |       |       |   |
|---|----------|-------|----------|----------------|-----|---------|-------|-------|---|
| 1 | 2564     | -7257 | 2        | 4,5e-4         | 262 | 8,00    | 0,000 | 0,000 | 4 |
|   | Площадка | Цех   | Источник | Вклад в д. ПДК |     | Вклад % |       |       |   |
|   | 0        | 0     | 6330     |                |     | 2,0e-4  | 43,91 |       |   |
|   | 0        | 0     | 6329     |                |     | 1,9e-4  | 43,23 |       |   |
|   | 0        | 0     | 6331     |                |     | 5,8e-5  | 12,87 |       |   |

**Вещество: 3902 Твердые частицы суммарно**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,98               | 181         | 8,00        | 0,186        | 0,300        | 3         |
|    | Площадка   | Цех        | Источник   | Вклад в д. ПДК     |             | Вклад %     |              |              |           |
|    | 0          | 0          | 3029       |                    |             | 0,21        | 21,42        |              |           |
|    | 0          | 0          | 6334       |                    |             | 0,15        | 15,27        |              |           |
|    | 0          | 0          | 6353       |                    |             | 0,12        | 12,63        |              |           |
|    | 0          | 0          | 6322       |                    |             | 0,09        | 8,88         |              |           |
|    | 0          | 0          | 6323       |                    |             | 0,08        | 8,64         |              |           |

|   |          |       |          |                |     |         |       |       |   |
|---|----------|-------|----------|----------------|-----|---------|-------|-------|---|
| 1 | 2564     | -7257 | 2        | 0,60           | 257 | 8,00    | 0,250 | 0,300 | 4 |
|   | Площадка | Цех   | Источник | Вклад в д. ПДК |     | Вклад % |       |       |   |
|   | 0        | 0     | 3029     |                |     | 0,13    | 22,08 |       |   |
|   | 0        | 0     | 6334     |                |     | 0,05    | 8,82  |       |   |
|   | 0        | 0     | 6353     |                |     | 0,04    | 7,28  |       |   |
|   | 0        | 0     | 6323     |                |     | 0,03    | 5,47  |       |   |
|   | 0        | 0     | 6322     |                |     | 0,03    | 5,11  |       |   |

**Вещество: 6009 Азота диоксид, сера диоксид**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,93               | 181         | 3,70        | 0,644        | 0,702        | 3         |
|    | Площадка   | Цех        | Источник   | Вклад в д. ПДК     |             | Вклад %     |              |              |           |
|    | 0          | 0          | 3029       |                    |             | 0,15        | 16,33        |              |           |
|    | 0          | 0          | 3005       |                    |             | 0,09        | 9,68         |              |           |
|    | 0          | 0          | 3031       |                    |             | 0,01        | 1,33         |              |           |
|    | 0          | 0          | 6331       |                    |             | 9,7e-3      | 1,04         |              |           |
|    | 0          | 0          | 3010       |                    |             | 5,3e-3      | 0,56         |              |           |

|   |          |       |          |                |     |         |       |       |   |
|---|----------|-------|----------|----------------|-----|---------|-------|-------|---|
| 1 | 2564     | -7257 | 2        | 0,86           | 258 | 4,00    | 0,675 | 0,708 | 4 |
|   | Площадка | Цех   | Источник | Вклад в д. ПДК |     | Вклад % |       |       |   |
|   | 0        | 0     | 3029     |                |     | 0,10    | 12,02 |       |   |
|   | 0        | 0     | 3005     |                |     | 0,06    | 7,43  |       |   |

|   |   |      |        |      |
|---|---|------|--------|------|
| 0 | 0 | 3031 | 4,1e-3 | 0,48 |
| 0 | 0 | 3011 | 2,9e-3 | 0,33 |
| 0 | 0 | 3034 | 2,7e-3 | 0,31 |

**Вещество: 6030 Мышьяк, неорганические соединения и свинец, неорганические соедин.**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,01               | 180            | 4,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 0,01           |             | 99,69        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 3,1e-5         |             | 0,25         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3013               | 7,1e-6         |             | 0,06         |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 8,3e-3             | 259            | 5,40        | 0,000        | 0,000        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 8,3e-3         |             | 99,81        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 1,1e-5         |             | 0,13         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3013               | 4,6e-6         |             | 0,06         |              |           |

**Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,02               | 180            | 4,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 0,02           |             | 93,66        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6358               | 4,9e-4         |             | 2,94         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3031               | 3,6e-4         |             | 2,19         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 1,8e-4         |             | 1,08         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3013               | 2,1e-5         |             | 0,13         |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 0,01               | 259            | 5,40        | 0,000        | 0,000        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 0,01           |             | 96,40        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6358               | 1,9e-4         |             | 1,75         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3031               | 1,2e-4         |             | 1,13         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 6,5e-5         |             | 0,59         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3013               | 1,3e-5         |             | 0,12         |              |           |

**Вещество: 6039 Серы диоксид, фтористые газообразные соединения**

| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 7,4e-3             | 181            | 4,60        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 3,3e-3         |             | 44,66        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6331               | 3,1e-3         |             | 41,49        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6358               | 4,8e-4         |             | 6,41         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3031               | 3,6e-4         |             | 4,80         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 1,8e-4         |             | 2,41         |              |           |
| 1  | 2564       | -7257      | 2          | 3,2e-3             | 260            | 6,30        | 0,000        | 0,000        | 4         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 2,2e-3         |             | 68,88        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6331               | 6,0e-4         |             | 18,95        |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 6358               | 1,9e-4         |             | 5,86         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3031               | 1,3e-4         |             | 3,93         |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3012               | 6,6e-5         |             | 2,06         |              |           |

**Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства**

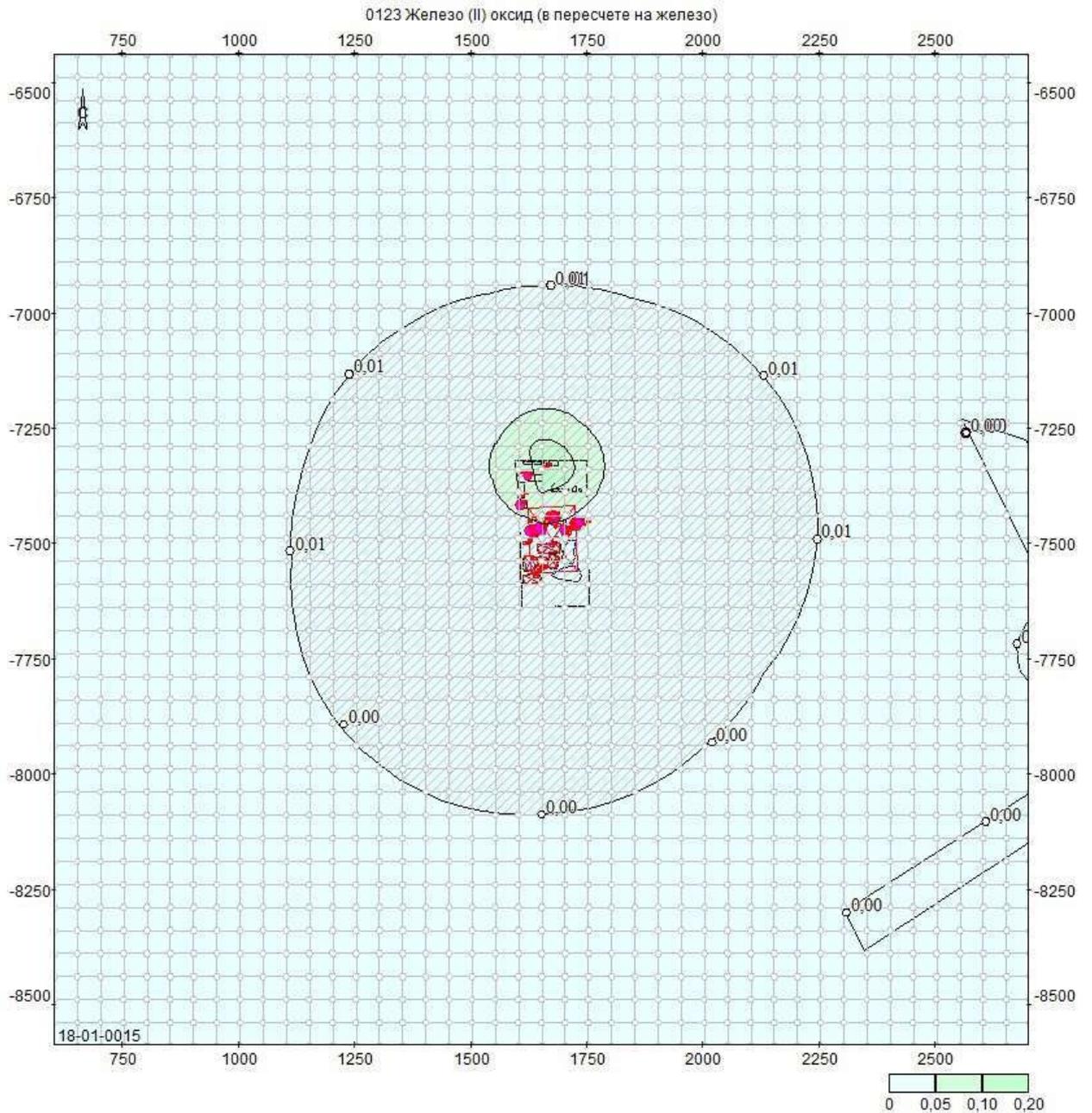
| №  | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра    | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----|------------|------------|------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 11 | 1670       | -6937      | 2          | 0,06               | 181            | 3,90        | 0,000        | 0,000        | 3         |
|    |            | Площадка   | Цех        | Источник           | Вклад в д. ПДК |             | Вклад %      |              |           |
|    |            | 0          | 0          | 3029               | 0,03           |             | 55,64        |              |           |

|   |   |      |        |       |
|---|---|------|--------|-------|
| 0 | 0 | 3005 | 6,5e-3 | 10,75 |
| 0 | 0 | 3010 | 4,7e-3 | 7,82  |
| 0 | 0 | 3031 | 4,5e-3 | 7,39  |
| 0 | 0 | 3006 | 3,1e-3 | 5,04  |

|   |      |       |   |      |     |      |       |       |   |
|---|------|-------|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 1 | 2564 | -7257 | 2 | 0,04 | 258 | 5,60 | 0,000 | 0,000 | 4 |
|---|------|-------|---|------|-----|------|-------|-------|---|

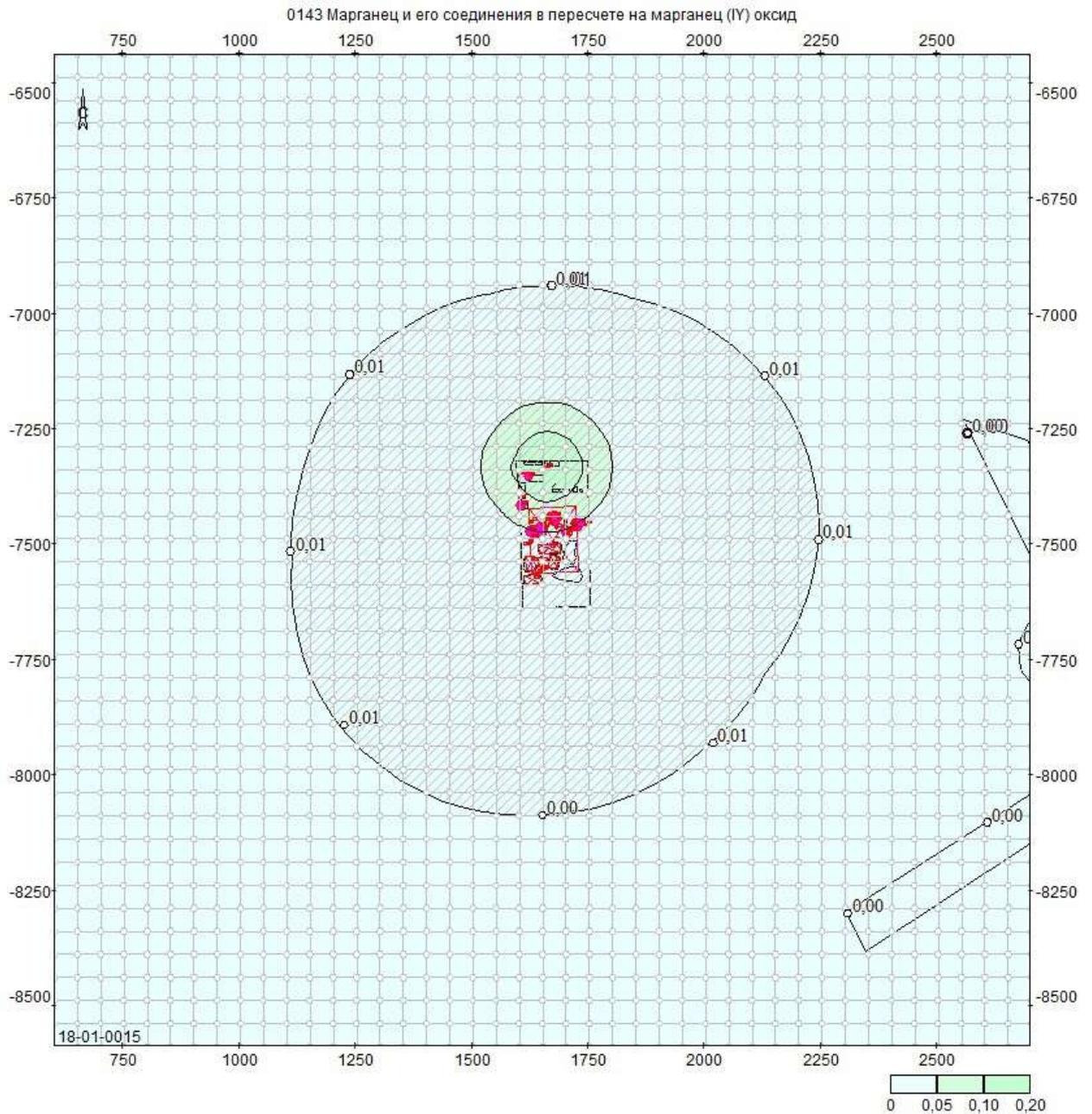
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % |
|----------|-----|----------|----------------|---------|
| 0        | 0   | 3029     | 0,02           | 63,40   |
| 0        | 0   | 3005     | 4,1e-3         | 11,19   |
| 0        | 0   | 3011     | 2,0e-3         | 5,29    |
| 0        | 0   | 3034     | 1,8e-3         | 4,98    |
| 0        | 0   | 3010     | 1,8e-3         | 4,92    |

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



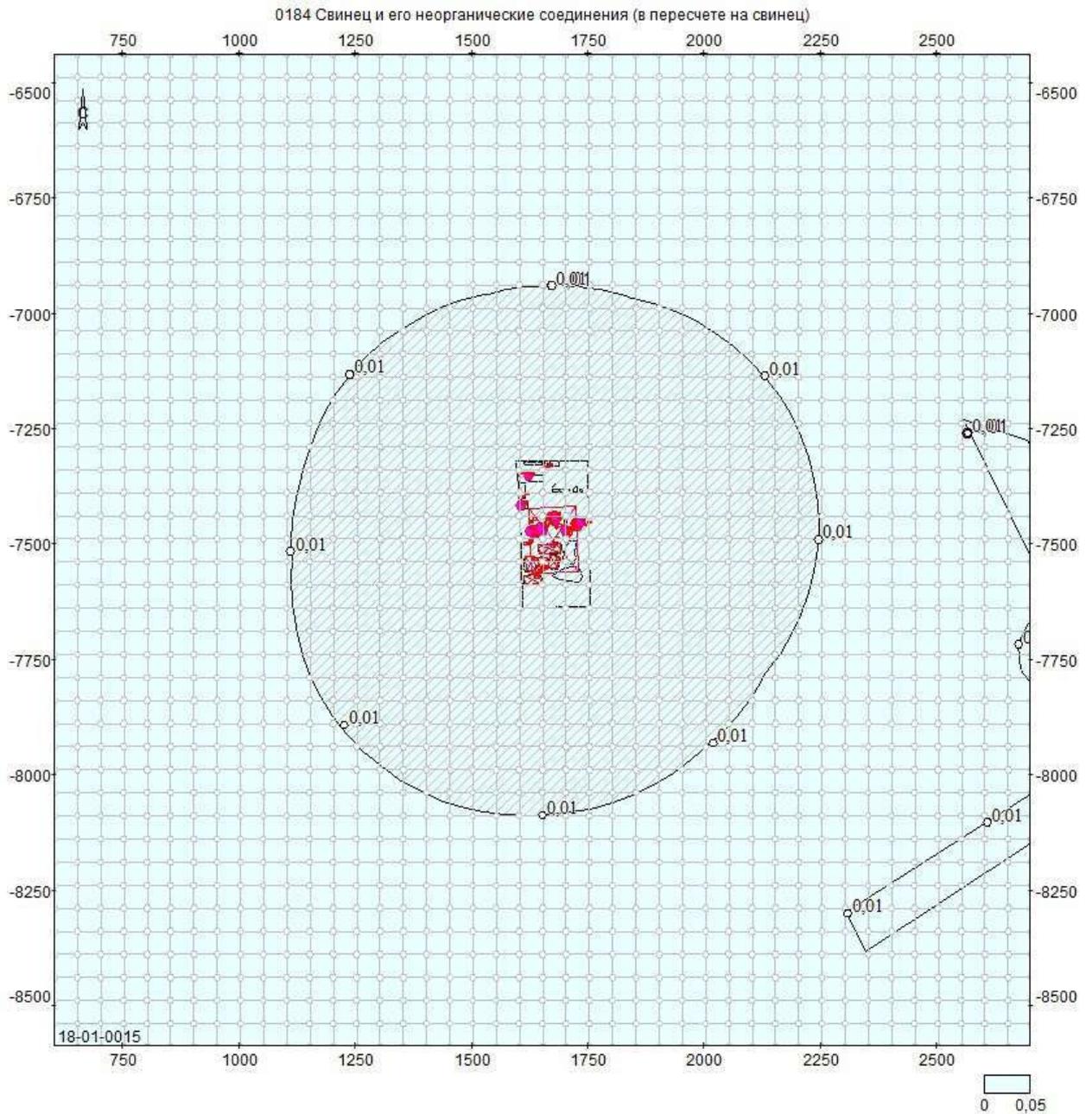
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



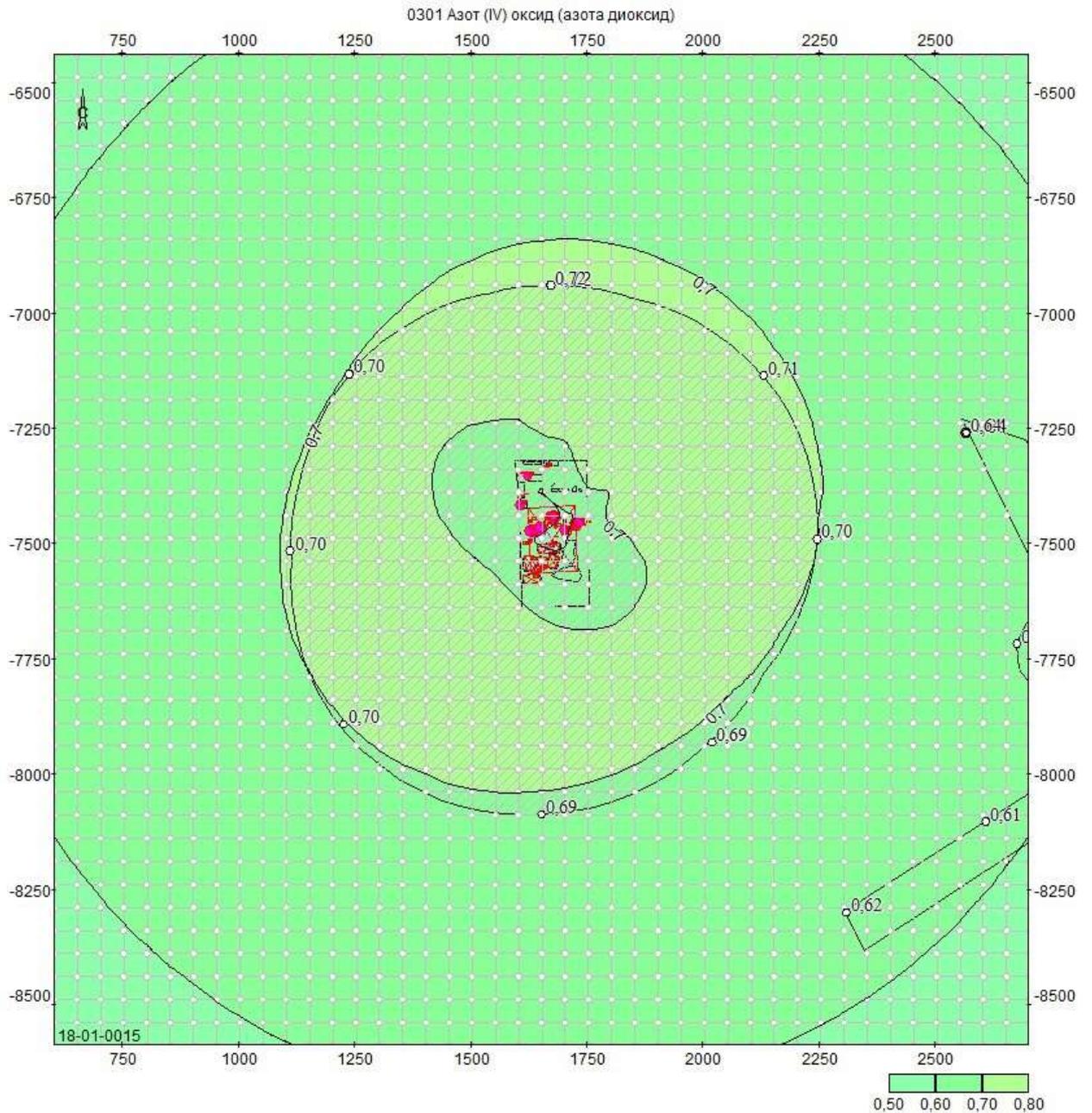
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



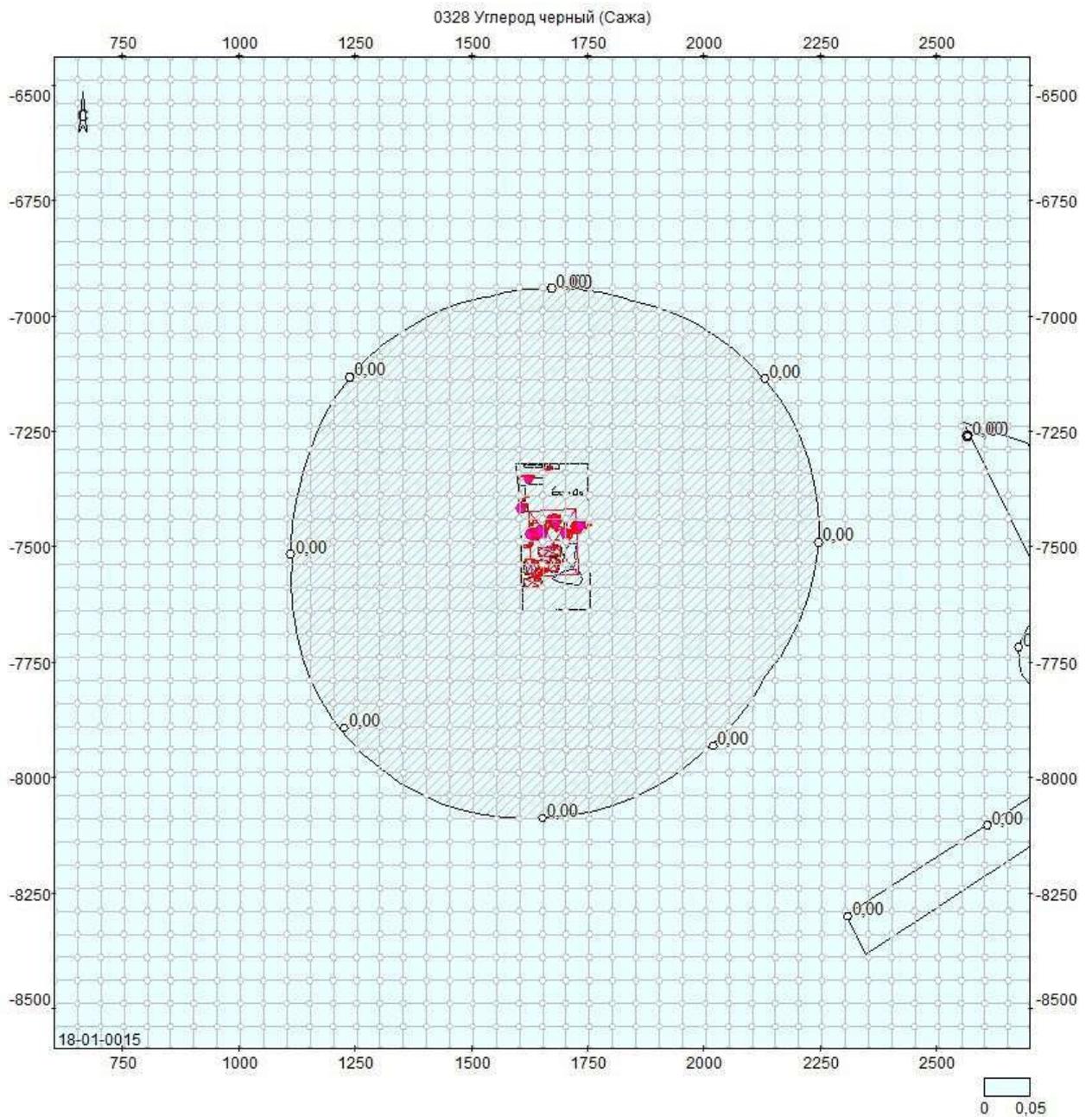
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



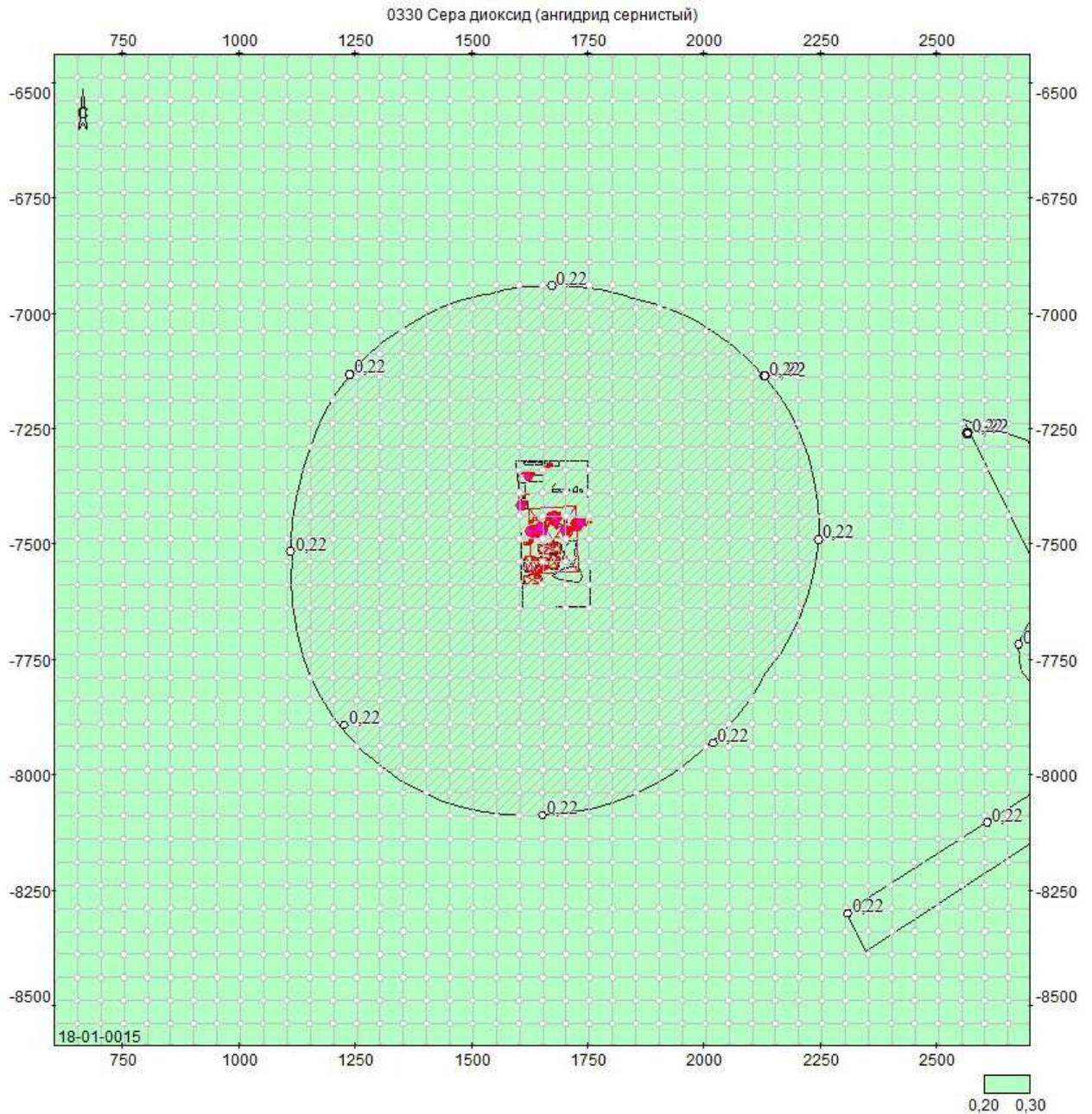
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



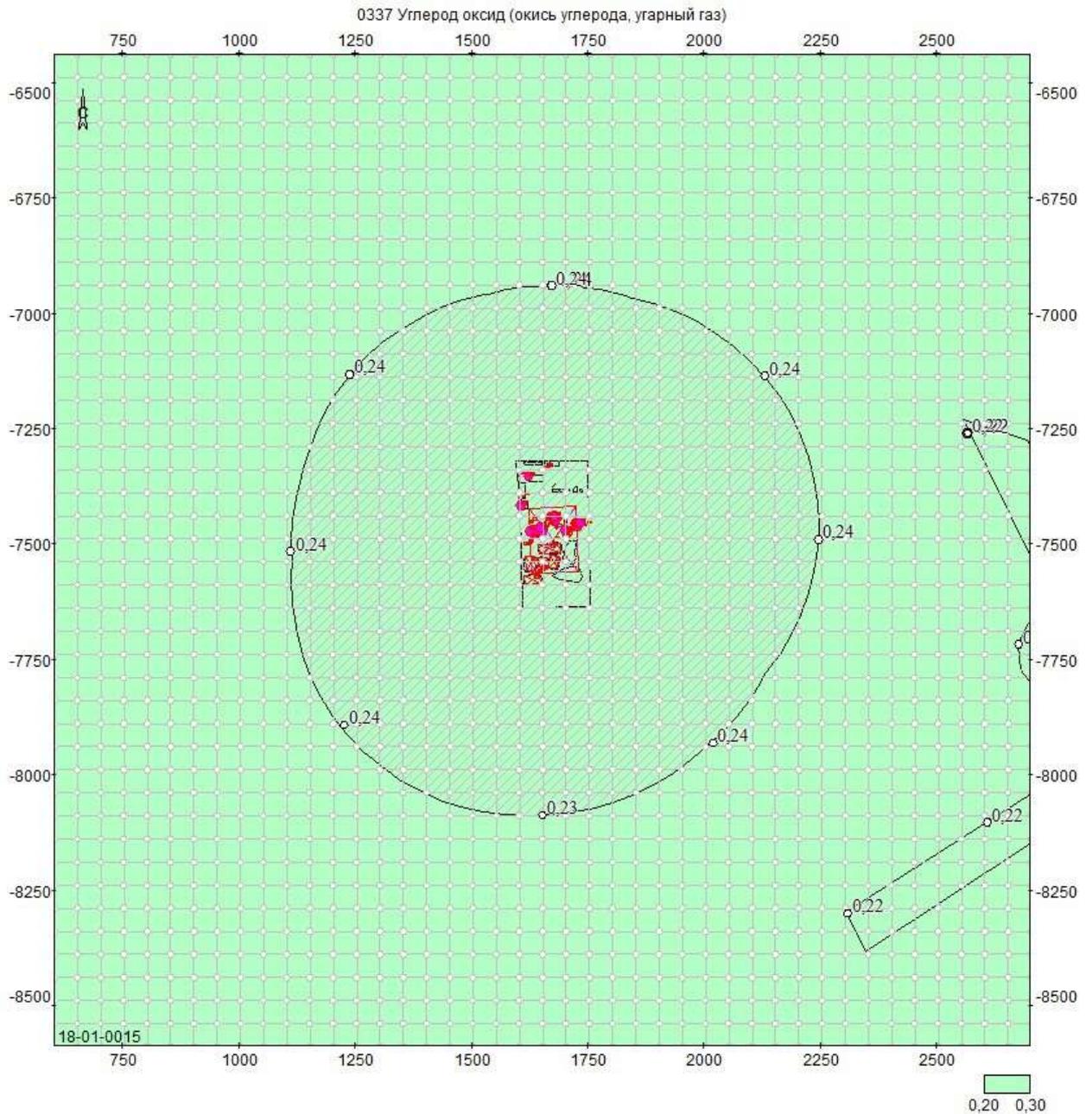
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



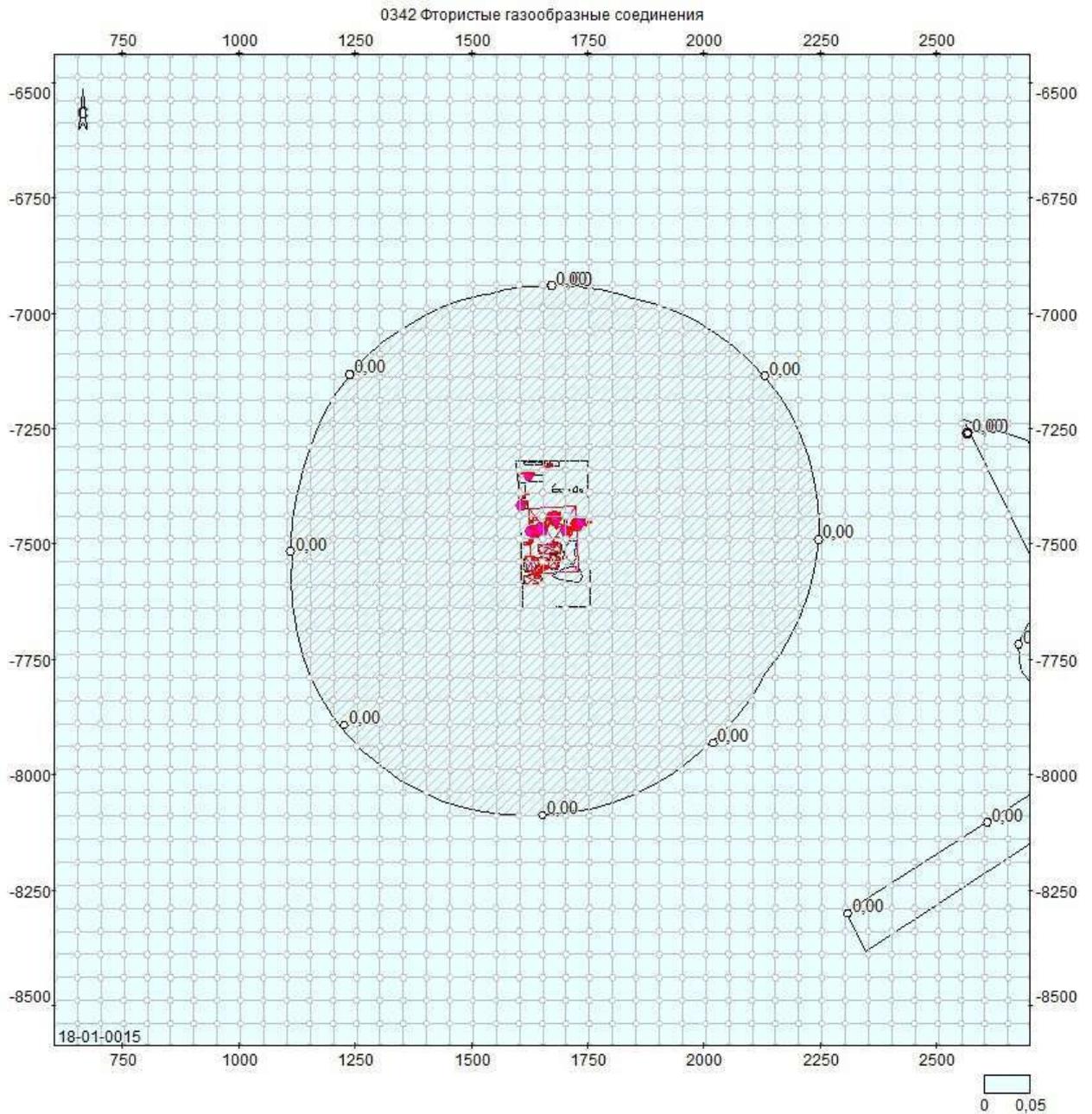
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



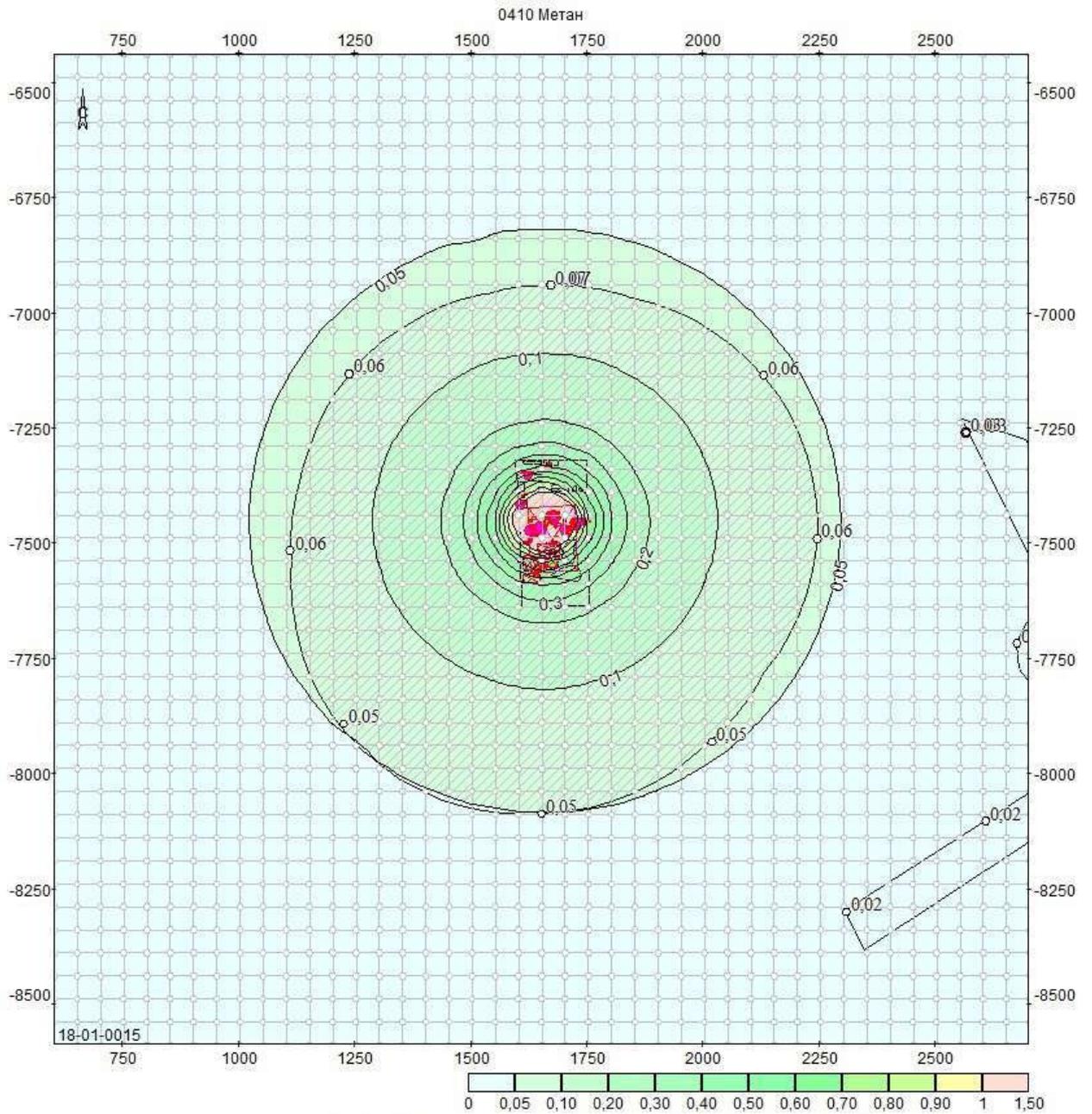
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



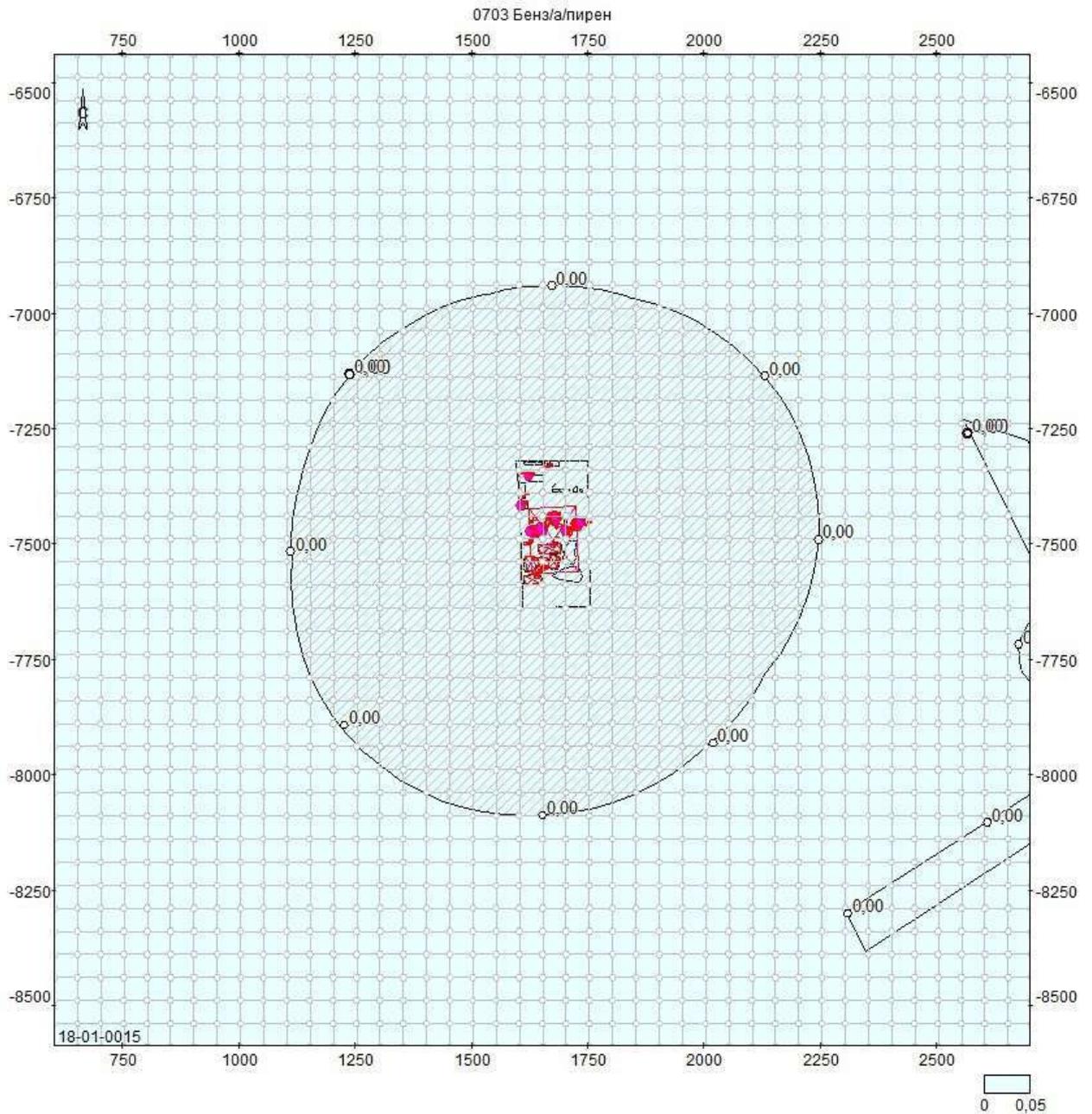
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



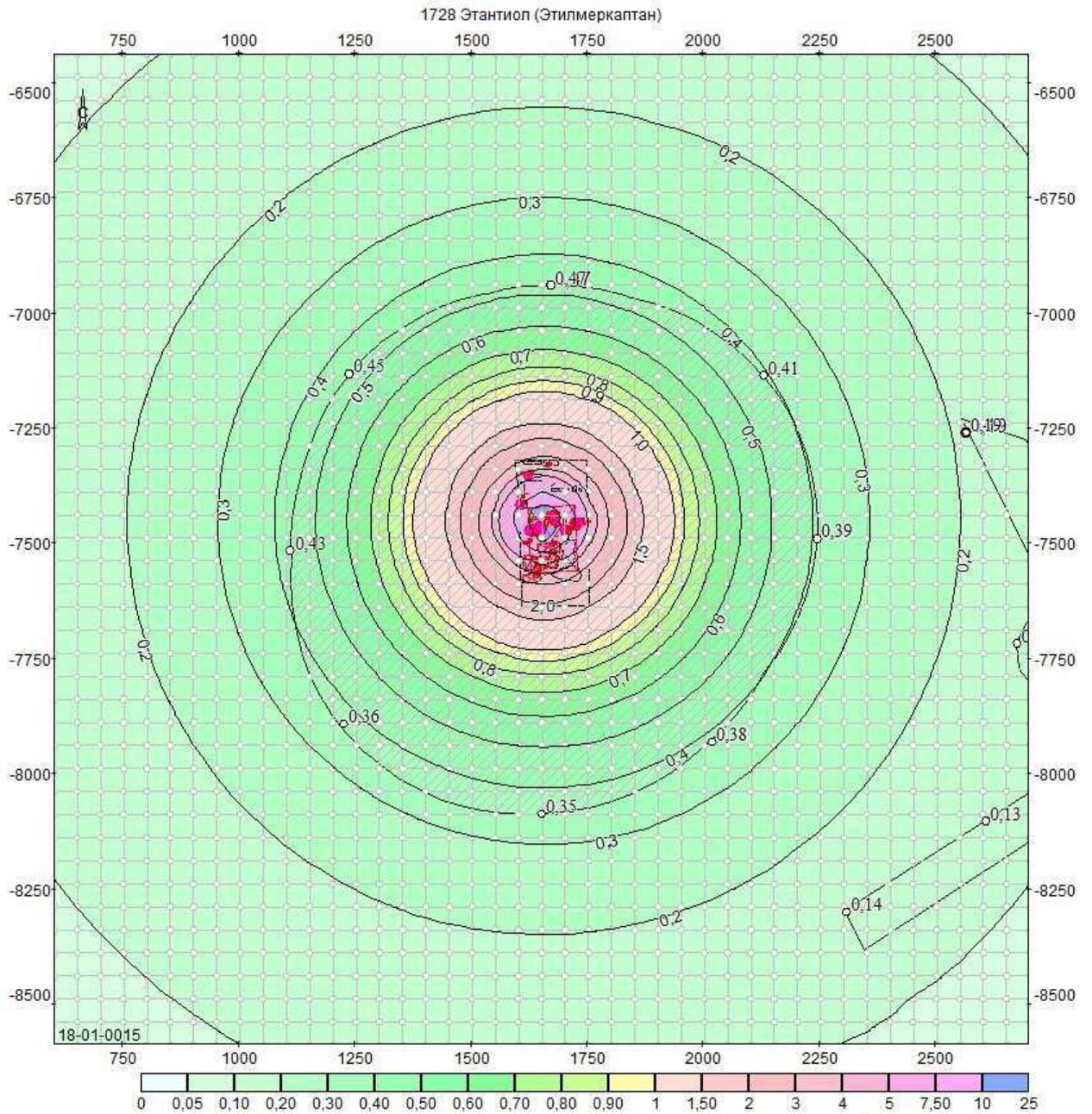
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



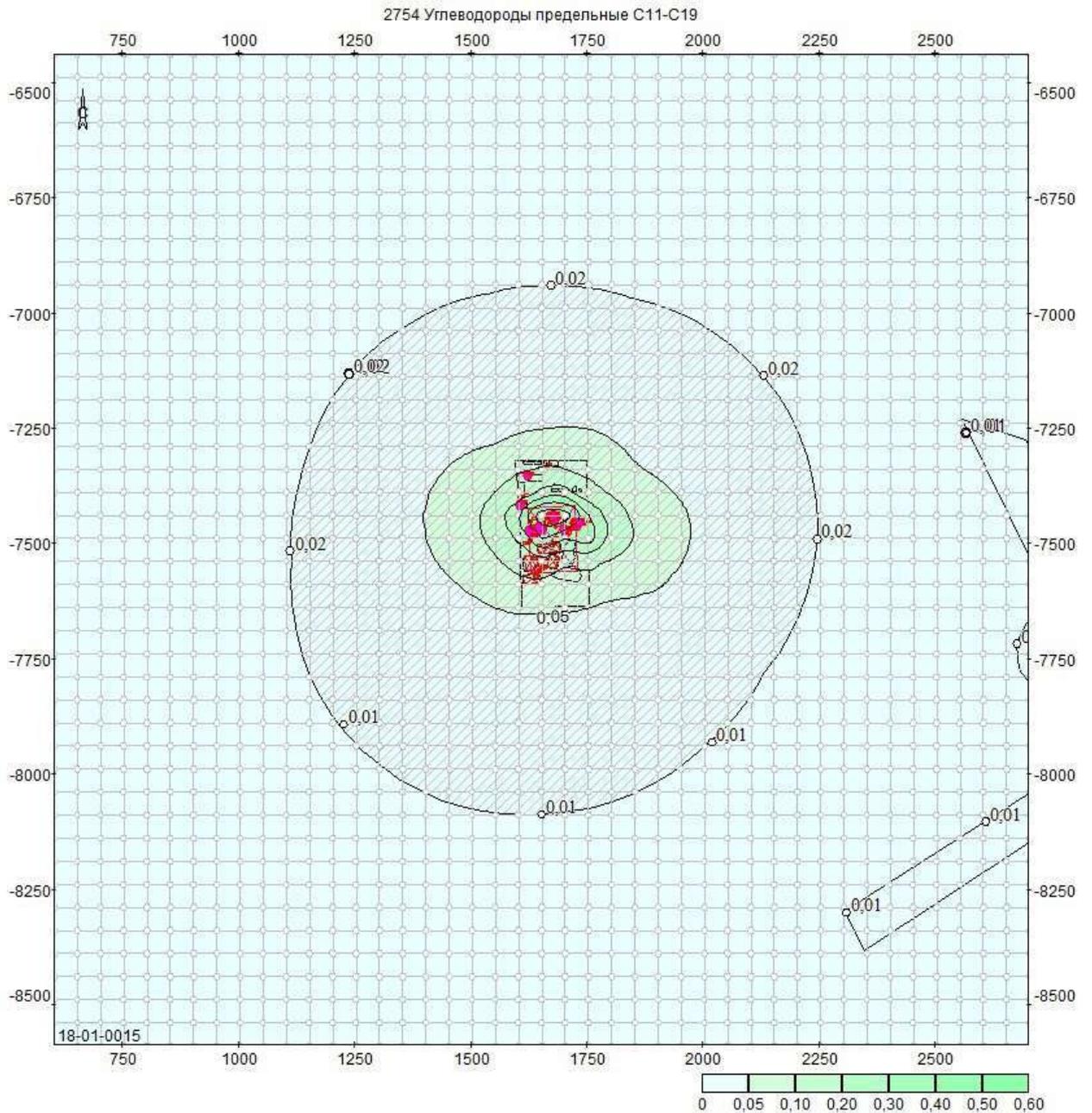
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



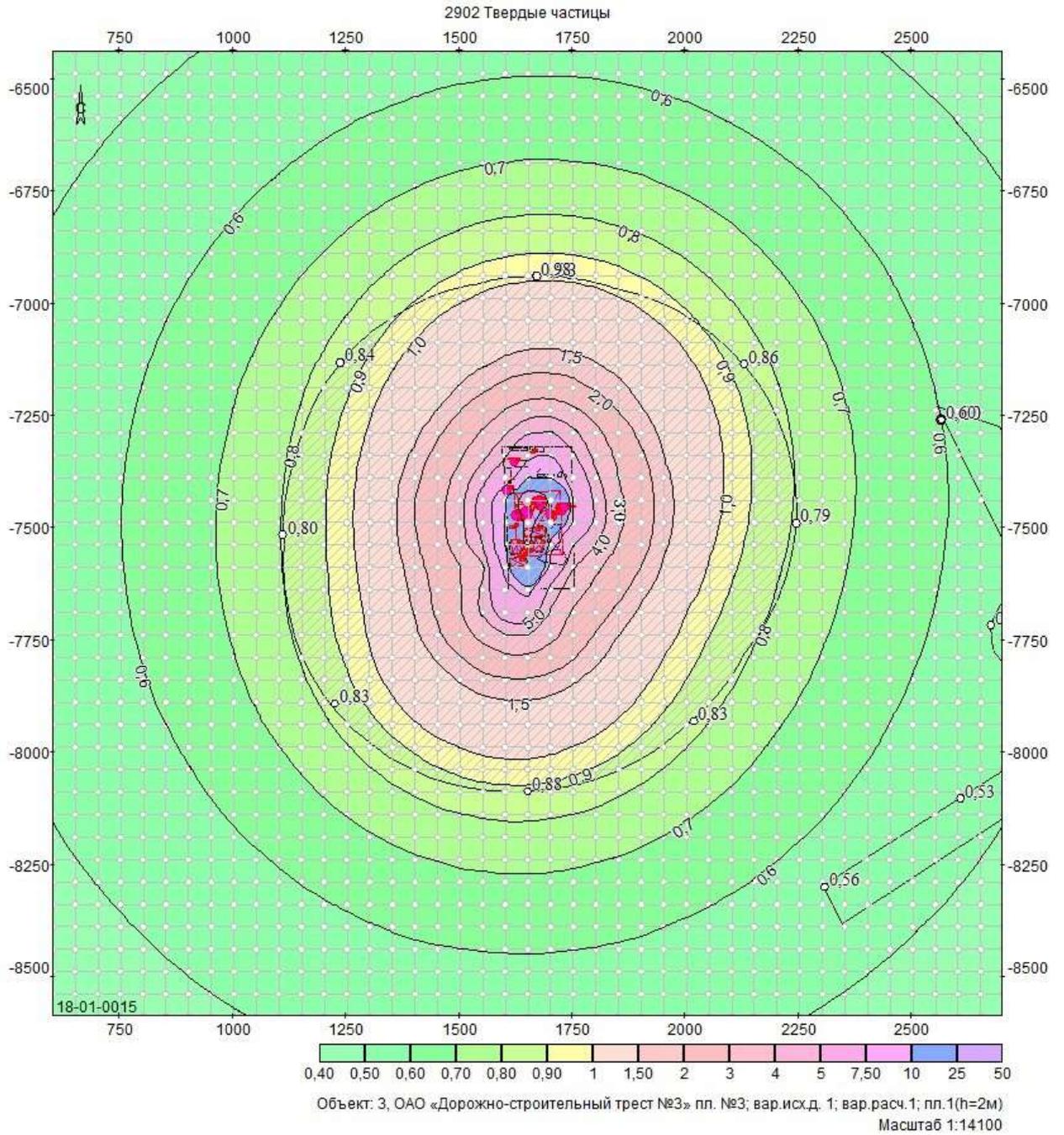
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций

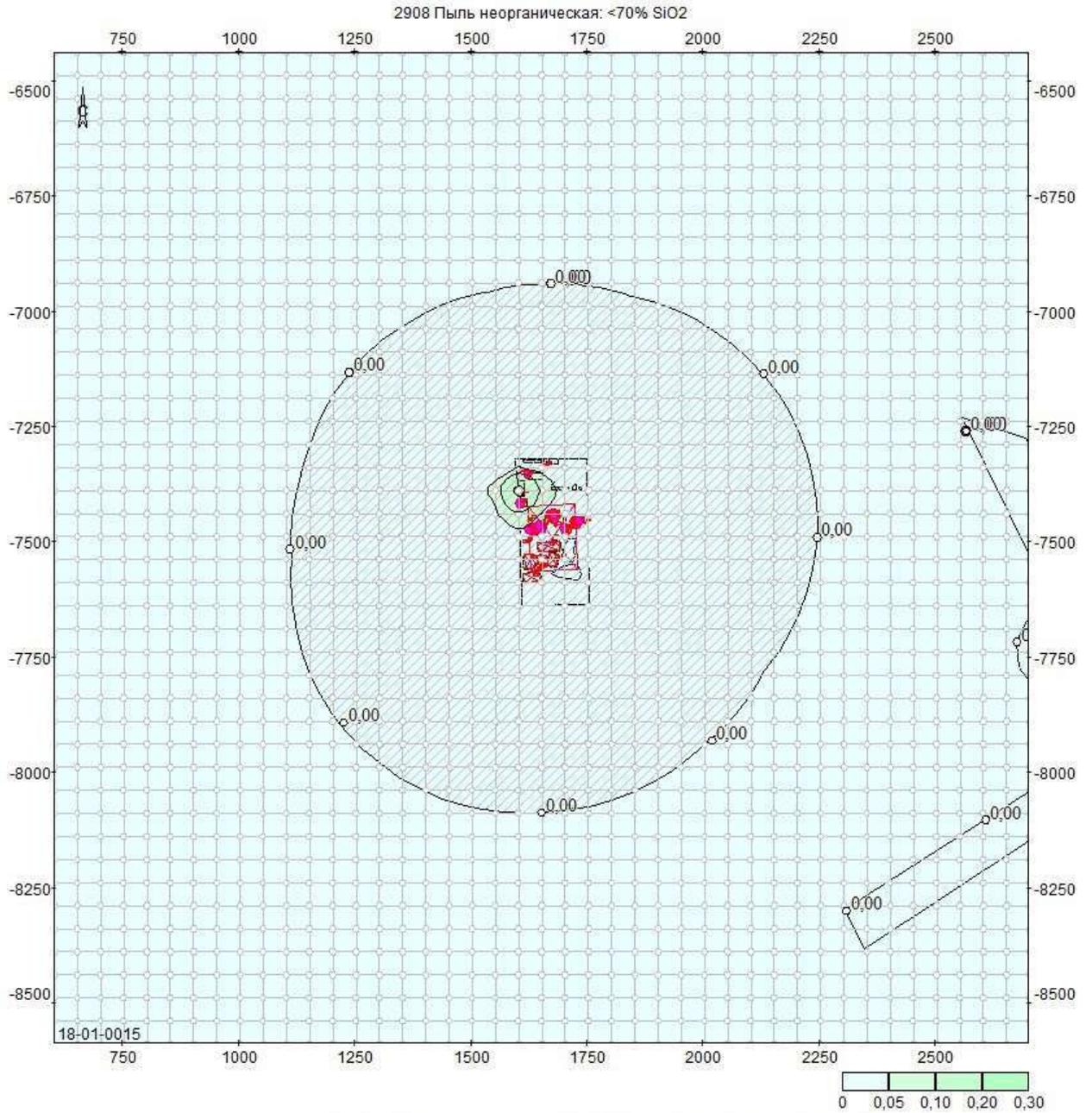


Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций

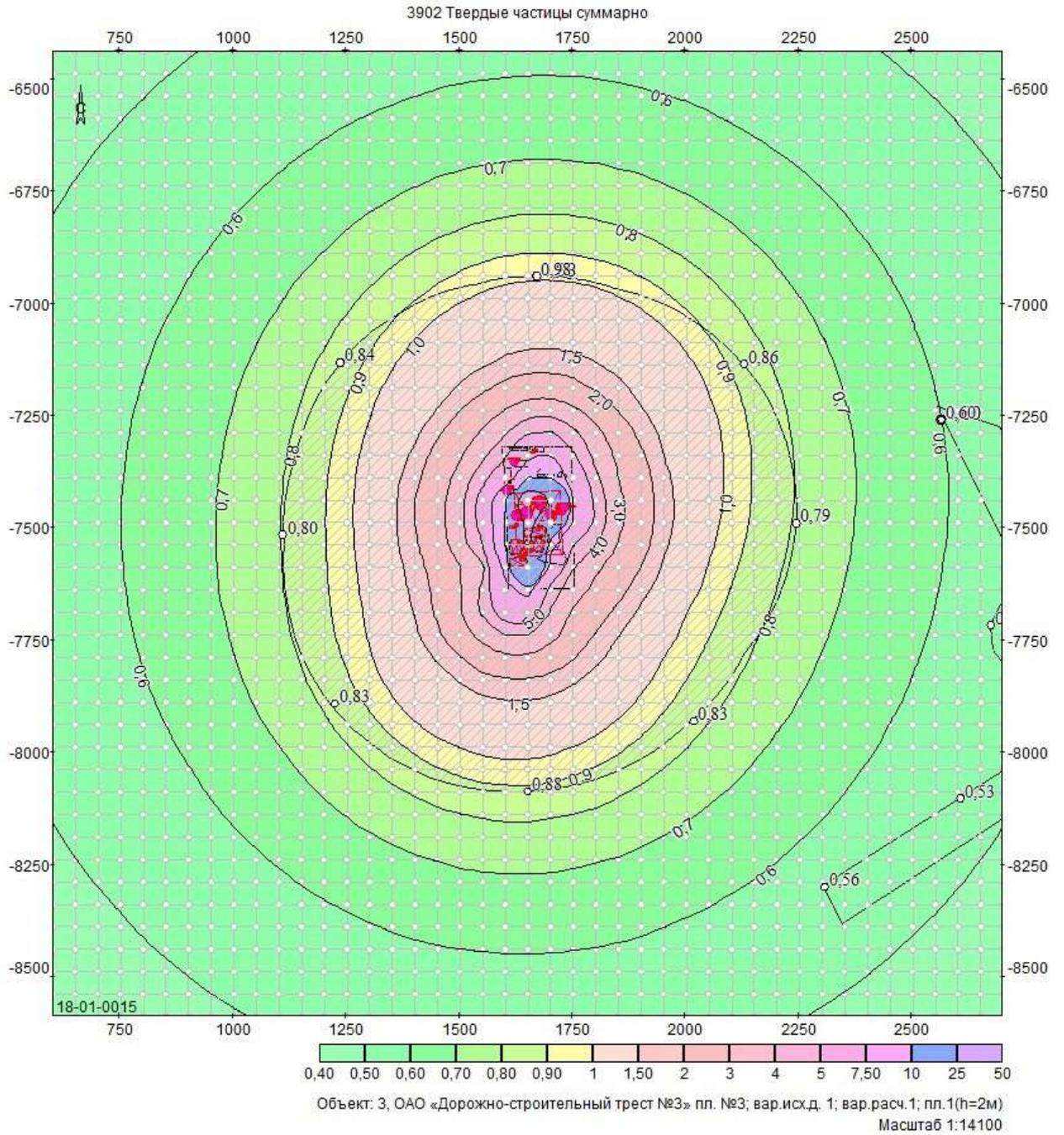


# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций

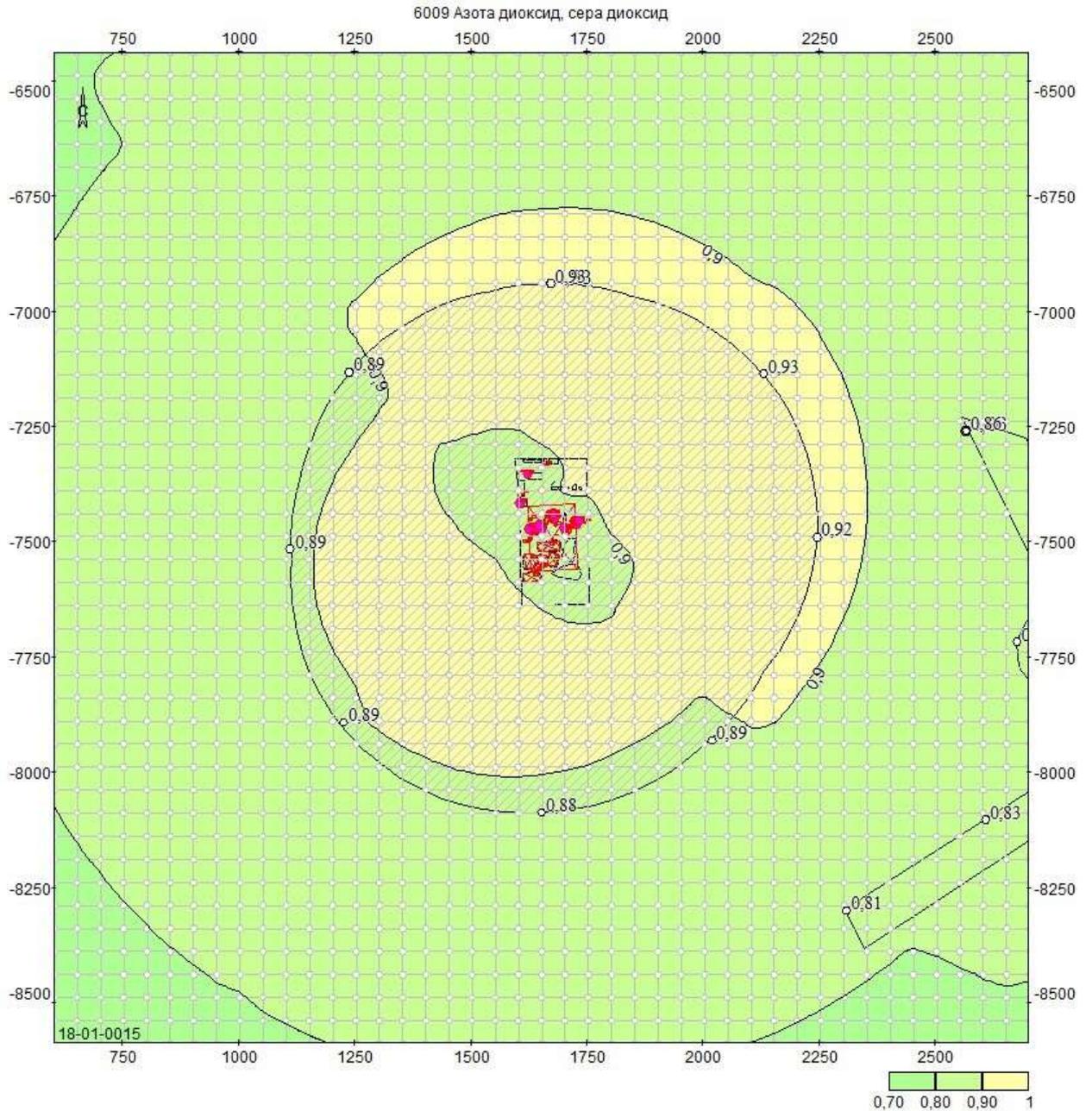


Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций

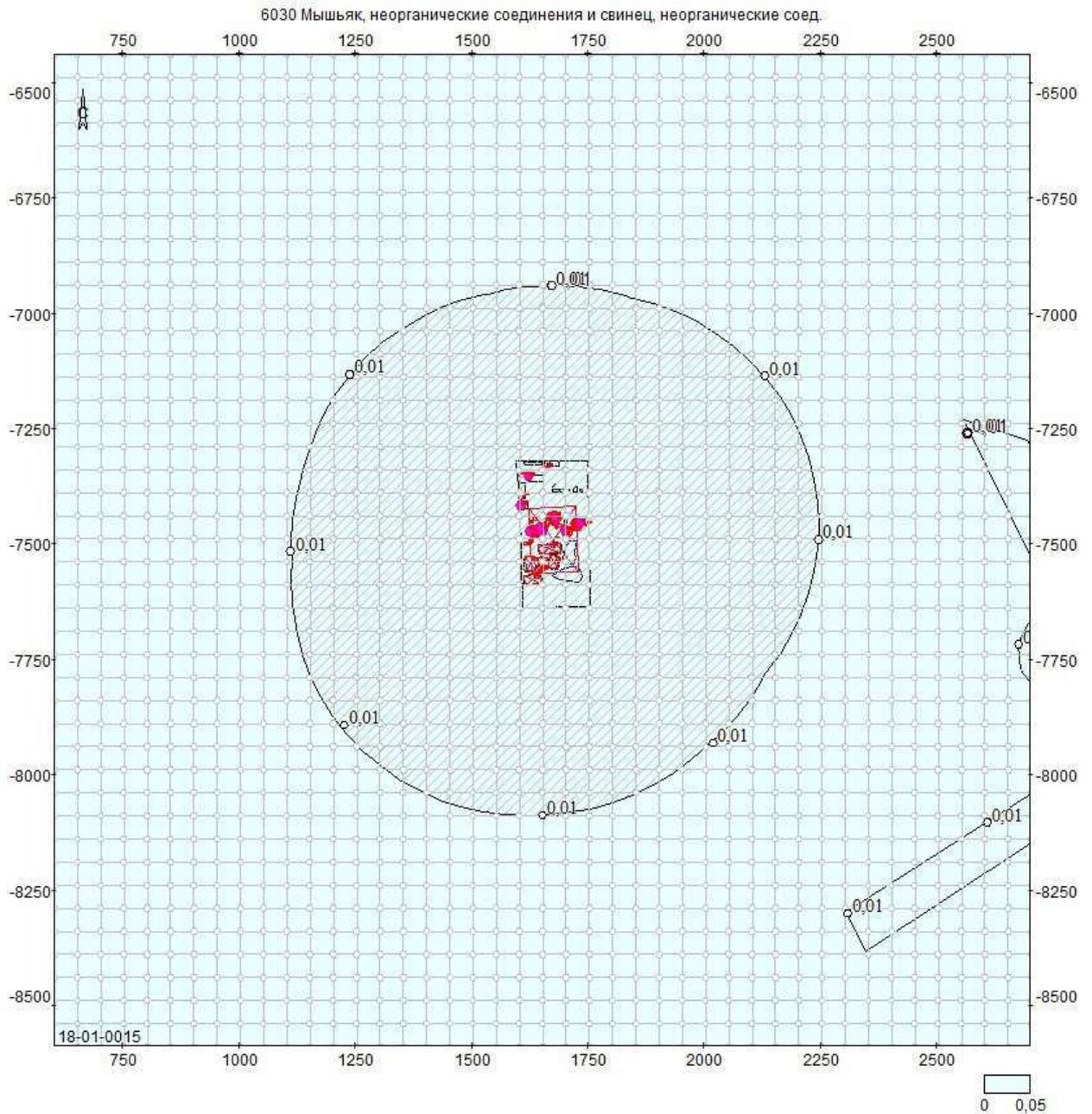


# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



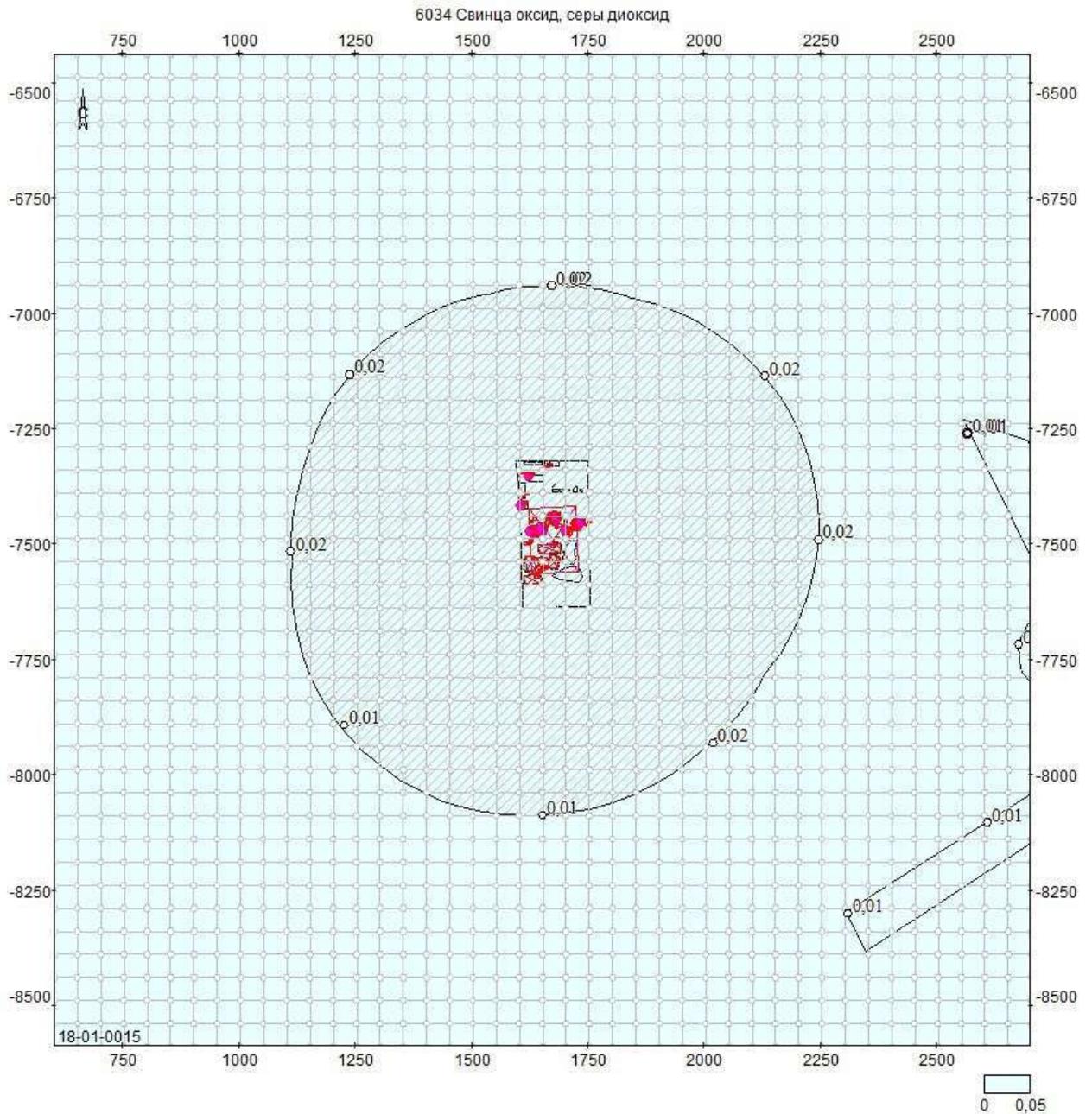
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



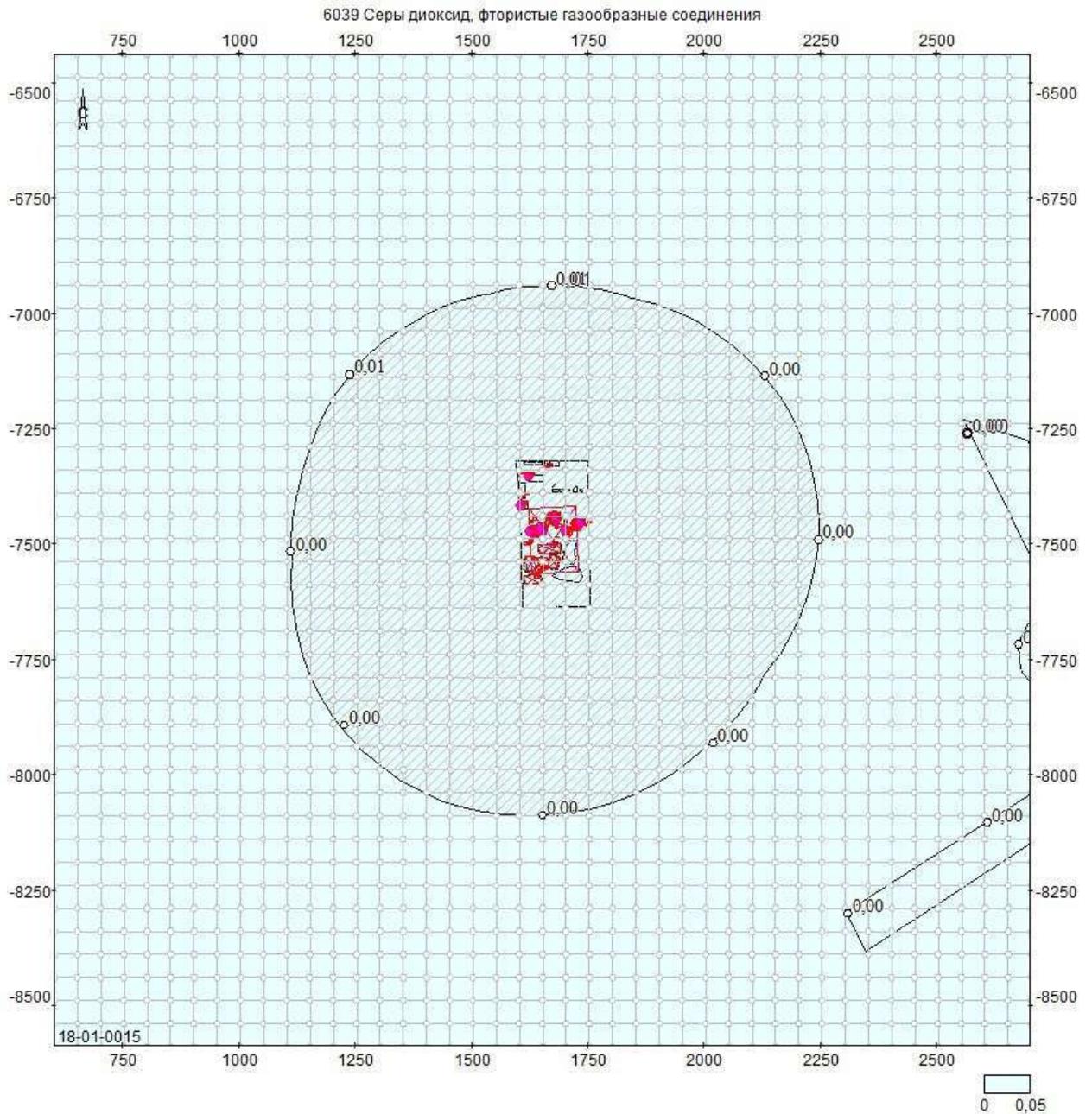
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



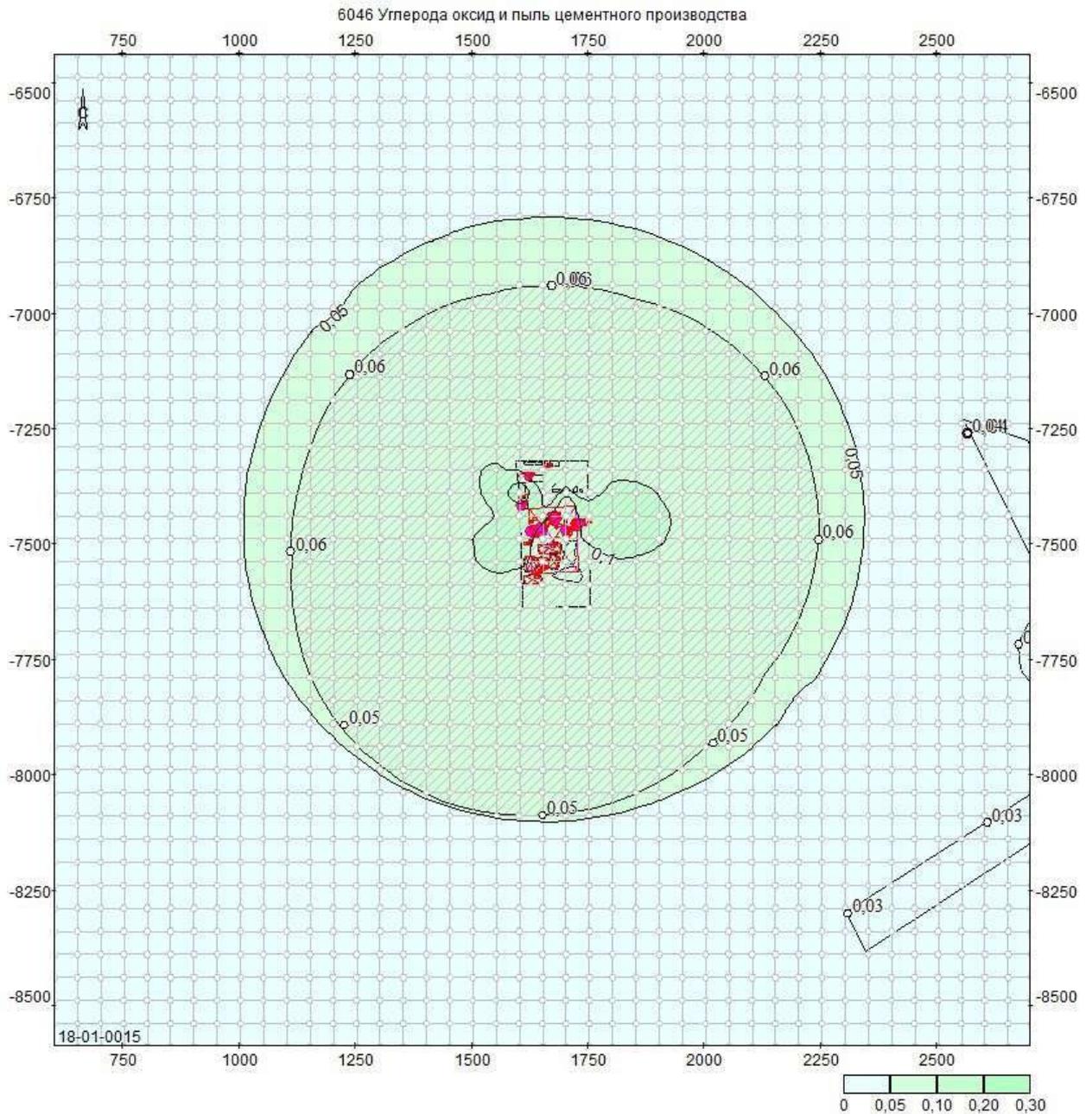
Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций

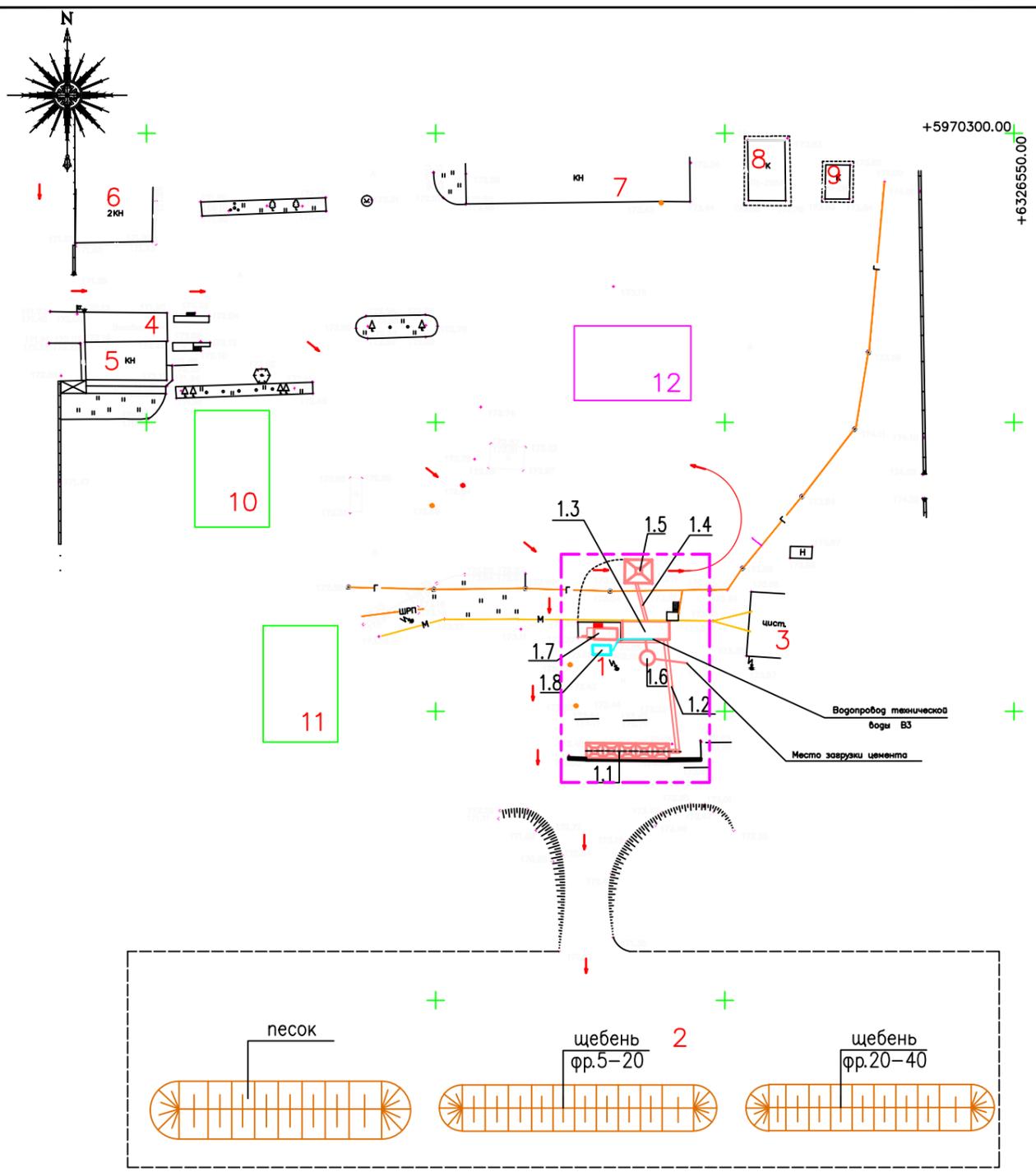


Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100

# Карты рассеивания на летний период с учетом фоновых концентраций



Объект: 3, ОАО «Дорожно-строительный трест №3» пл. №3; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)  
Масштаб 1:14100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| N по в/п | Наименование                                     | Примечание                |
|----------|--------------------------------------------------|---------------------------|
| 1        | Установка "Тельтомат П100" в составе             | Техническая реконструкция |
| 1.1      | Бункера — газаторы                               |                           |
| 1.2      | Загрузочный конвейер                             | Проектир.                 |
| 1.3      | Смесительная башня                               |                           |
| 1.4      | Скиповый подъемник                               |                           |
| 1.5      | Бункер накопитель                                |                           |
| 1.6      | Силос цемента                                    |                           |
| 1.7      | Кабина оператора                                 |                           |
| 1.8      | Емкость технической воды                         | Проектир.                 |
| 2        | Открытый конусный склад материалов               | Проектир.                 |
| 3        | Склад вяжущих материалов                         | Отключен                  |
| 4        | Весовая                                          | Существующ.               |
| 5        | Проходная                                        | Существующ.               |
| 6        | Административно-бытовое здание                   | Существующ.               |
| 7        | Склады                                           | Существующ.               |
| 8        | Трансформаторная подстанция N298A                | Существующ.               |
| 9        | Трансформаторная подстанция N298                 | Существующ.               |
| 10       | Асфальтосмесительная установка CSD 3000/6        | Существующ.               |
| 11       | Установка асфальтосмесительная ДС-168637         | Существующ.               |
| 12       | Установка асфальтосмесительная Lintec CSD 3000-6 | Существующ.               |

- Условные обозначения
- Граница производства работ
  - Щит с пожарным инвентарем
  - Движение теплового транспорта

СОГЛАСОВАНО:

|          |              |      |        |         |                                                                                                 |                                 |      |        |
|----------|--------------|------|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|--------|
|          |              |      |        |         | 6-87/20К-01-ТХ                                                                                  |                                 |      |        |
|          |              |      |        |         | *Техническая модернизация АЭС ОАО "ДСТ НЗ", расположенного по адресу: Гомельское шоссе, 3-а км" |                                 |      |        |
| Изм.     | Кол.         | Лист | И.Док. | Подпись | Дата                                                                                            | Страница                        | Лист | Листов |
|          |              |      |        |         | 06.21                                                                                           | С                               | 3    |        |
| Разраб.  | Слабодничков |      |        |         | 06.21                                                                                           | План расстановки оборудования   |      |        |
| Рис.вр.  | Долбун       |      |        |         | 06.21                                                                                           | Тепловолическая схема вентилана |      |        |
| Н.контр. | Долбун       |      |        |         | 06.21                                                                                           | М: 500                          |      |        |
|          |              |      |        |         |                                                                                                 | Филиал «Новилевопроект»         |      |        |
|          |              |      |        |         |                                                                                                 | Формат А2                       |      |        |

Инв.№, подд., Подпись и дата | Взам. инв.№, №

Экспликация оборудования включенного в технологическую линию по выпуску бетонных смесей

| Поз.                                      | Обозначение | Наименование                                                                                                | Кол. | Масса ед., кг | Примеч.              |
|-------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|----------------------|
| <b>Оборудование существующее</b>          |             |                                                                                                             |      |               |                      |
| 1                                         |             | Бункер приема материалов                                                                                    | 5    |               | V=5,5м³              |
| 2                                         |             | Дозатор Q=100м³/ч, N=1, 1кВт, В=500мм                                                                       | 5    |               |                      |
| 3                                         |             | Сборный транспортер В=500мм                                                                                 | 1    |               |                      |
| 4                                         |             | Загрузочный конвейер                                                                                        | 1    |               |                      |
| 6                                         |             | Ковшовый элеватор                                                                                           | 1    |               | исключен из процесса |
| 8                                         |             | Силос для цемента                                                                                           | 1    |               | V=25м³               |
| 9                                         |             | Шнек подачи цемента Q=25м³/ч, N=5,5кВт                                                                      | 1    |               |                      |
| 10                                        |             | Бункер минералов                                                                                            | 1    |               | V=40м³               |
| 11                                        |             | Двухвалковый приводный смеситель, объем закива 1000л, диаметр фланцевой, N=1700об, У2 215 S4, n=1000об/мин. | 1    |               | Q=100м³/ч            |
| 12                                        |             | Подвижная емкость для подачи материала в овал                                                               | 1    |               |                      |
| 13                                        |             | Скиповый подъемник                                                                                          | 1    |               |                      |
| 14                                        |             | Накопительный бункер                                                                                        | 1    |               | V=60м³               |
| 15                                        |             | Устройство подачи добавок 250л с емкостью и дозирующим насосом                                              | 1    |               |                      |
| 16                                        |             | Кабина управления                                                                                           | 1    |               |                      |
| <b>Оборудование вновь устанавливаемое</b> |             |                                                                                                             |      |               |                      |
| 7                                         |             | Виброагрегат Q=100м³/ч, N=7,5кВт                                                                            | 1    |               |                      |
|                                           |             | двигатель АИР 132 S4, n=1500об/мин.                                                                         |      |               |                      |
| 17                                        |             | Емкость для воды                                                                                            | 1    |               | V=5,0м³              |
| 18                                        |             | Опорная рама для установки емкости разм. 3,0х1,75х1,8(н)                                                    | 1    |               | 330кг                |

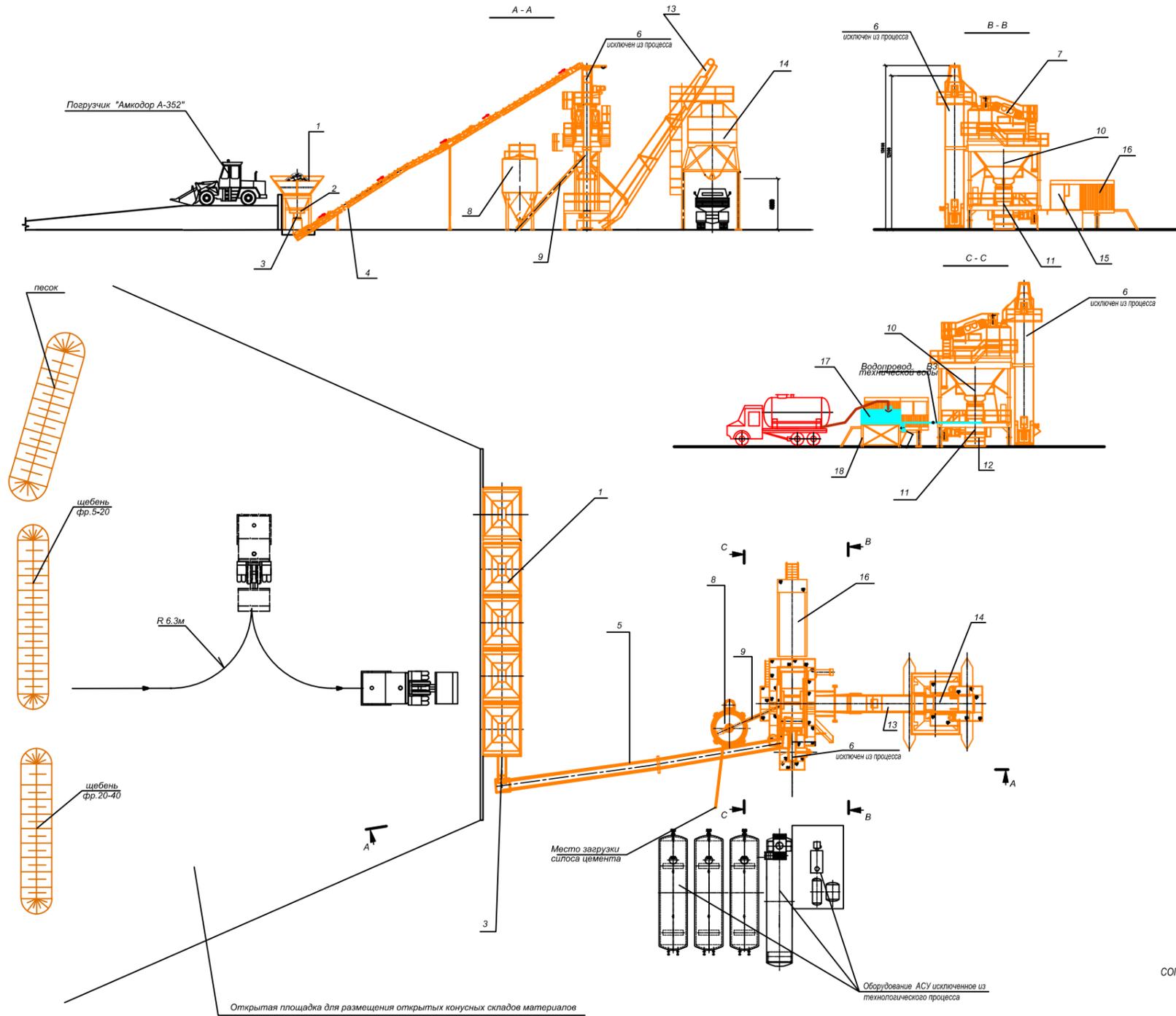


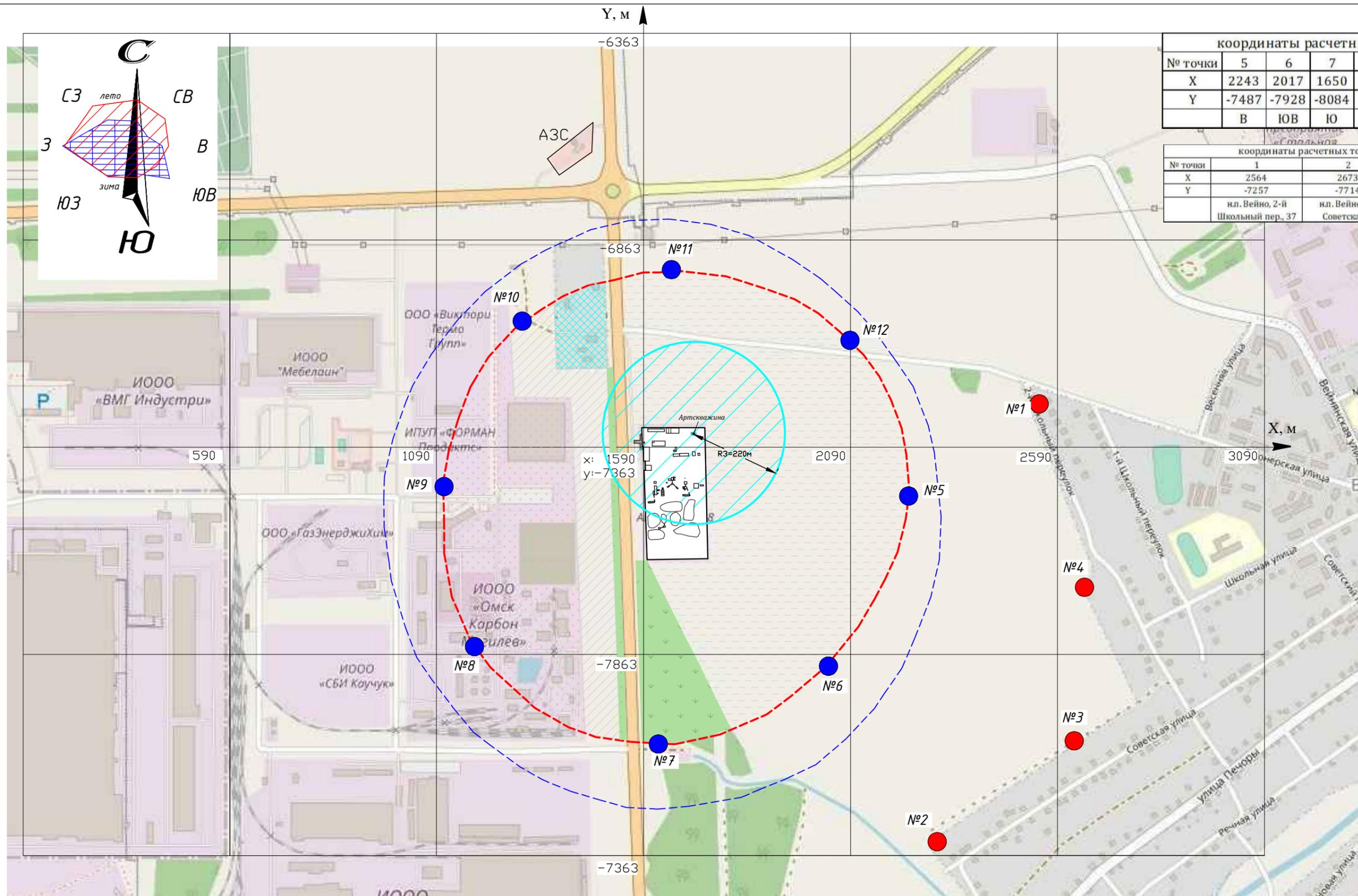
Схема водопровода технической воды В3

СОГЛАСОВАНО:

1. Процесс включения и остановки технологической линии выполняется из операторской кабины оператором.
2. Порядок включения установки:
  - включается смесительная башня с узлом разгрузки;
  - включается загрузочный конвейер;
  - включается сборный транспортер;
  - включаются дозаторы бункеров;
  - включается шнек для подачи цемента;
  - включается скиповый подъемник.
3. Процесс остановки производится в обратном порядке.
4. Оборудование исключенное из технологического процесса демонтажу не подлежит.
5. Спецификацию на материалы и запорную арматуру по водопроводной сети В3 см. лист ТХ.С
6. Подачу материалов в бункера-дозаторы выполнять фронтальным погрузчиком "Амкодор А352".
7. Доставка технической воды будет осуществляться спецавтотранспортом.
8. Добавки к бетону (стахемент и микропоран) будут поступать в канистрах объемом 1,0м³ и насосом закачиваться в с пещальную емкость, размещенную на установке.
9. До начала производства работ по технической модернизации оборудование установки исключенное из технологического процесса отключить от источников электроэнергии, газа, а так же исключить подачу вяжущих материалов.

|                                                                                                    |             |      |        |                              |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|--------|------------------------------|-------|
| 6-87/20К-01-ТХ                                                                                     |             |      |        |                              |       |
| Техническая модернизация<br>АБЗ ОАО "ДСТ НЗ", расположенного по<br>адресу Гомельское шоссе, 3-й км |             |      |        |                              |       |
| Изм.                                                                                               | Кол.        | Лист | Н.Док. | Подпись                      | Дата  |
|                                                                                                    |             |      |        |                              |       |
| Разраб.                                                                                            | Сабборчинов |      |        |                              | 06.21 |
| Рук.ер.                                                                                            | Долбун      |      |        |                              | 06.21 |
| Н.контр.                                                                                           | Долбун      |      |        |                              | 06.21 |
| Установка "Тельтомат Т100"                                                                         |             |      |        | Страница                     | Лист  |
| План расстановки технологического оборудования №: 200.                                             |             |      |        | С                            | 5     |
| Вид А-А, В-В, С-С. Схема водопровода технической воды                                              |             |      |        | Филиал<br><Мовилебгорпроект> |       |
| Формат А1                                                                                          |             |      |        |                              |       |

Имя, И.П. Подпись и дата



| № точки | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| X       | 2243  | 2017  | 1650  | 1224  | 1109  | 1236  | 1670  | 2128  |
| Y       | -7487 | -7928 | -8084 | -7899 | -7513 | -7129 | -6937 | -7133 |
|         | В     | ЮВ    | Ю     | ЮЗ    | З     | СЗ    | С     | СВ    |

| № точки | 1                                 | 2                            | 3                             | 4                             |
|---------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| X       | 2564                              | 2673                         | 2306                          | 2606                          |
| Y       | -7257                             | -7714                        | -8297                         | -8100                         |
|         | н.п. Вейно, 2-й Школьный пер., 37 | н.п. Вейно, ул. Советская, 7 | н.п. Вейно, ул. Советская, 52 | н.п. Вейно, ул. Советская, 34 |

**Условные обозначения**

- - - - граница утвержденной санитарно-защитной зоны
- - - - граница зоны воздействия
- свободная от застройки территория
- участок №4 СЗЗ "Могилев"
- территория Могилевское ОДО "Райсельхозэнерго", ЧУПП "Днепр", ИП Шабанова С.С., ИП Зносок Н.А.
- свободная от застройки территория озелененная территория с древесно-кустарниковой растительностью ГЛХУ "Могилевский лесхоз"
- - граница 3-го пояса ЗСО артскважины № 33003/78

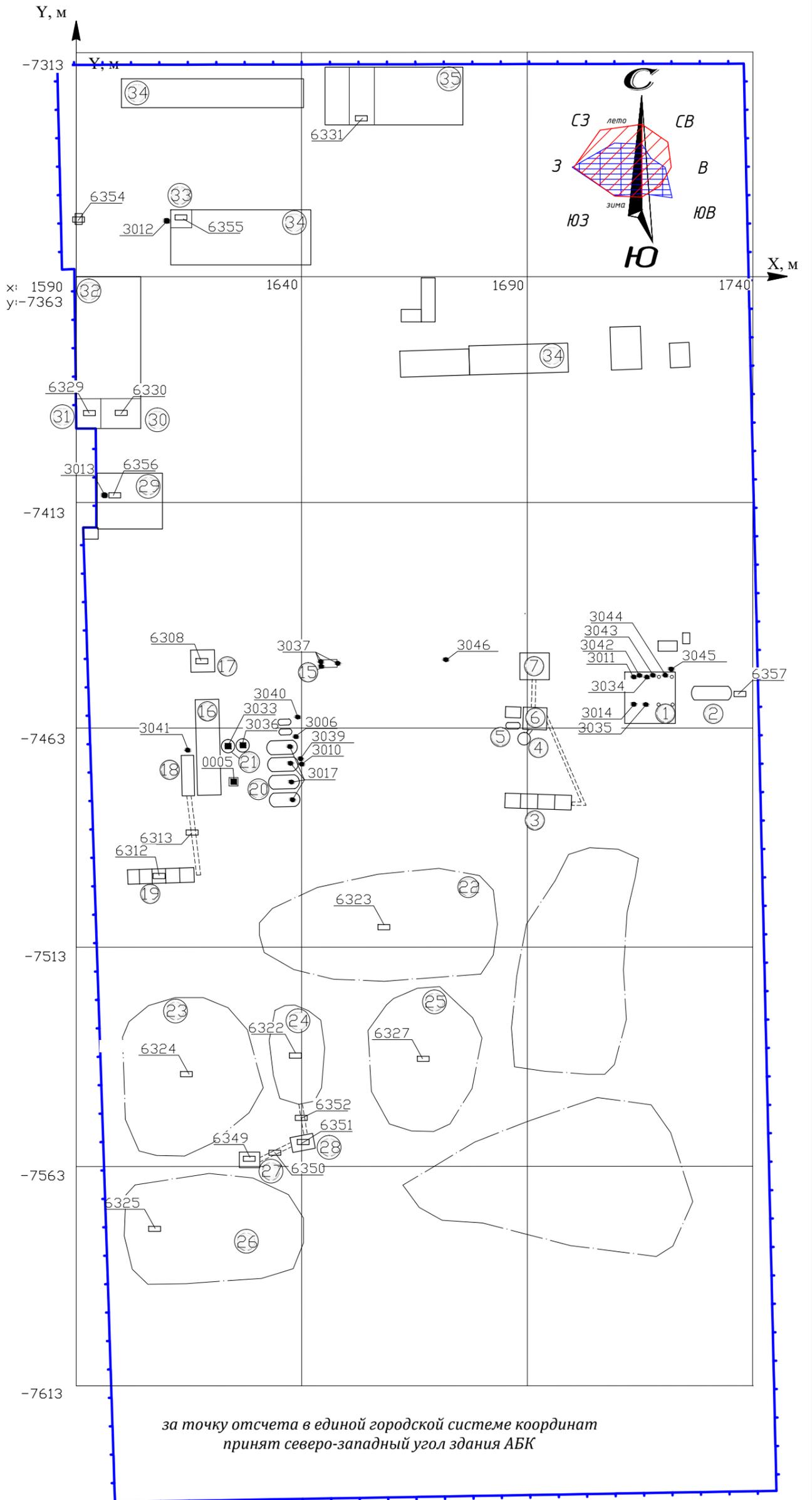
- пахотные земли ОАО "Фирма "Вейно"
- №1 ● - Расчетные точки на границе СЗЗ
- №1 ● - Расчетные точки на границе жилой застройки

за точку отсчета в единой городской системе координат принят северо-западный угол здания АБК

|           |          |          |       |                                                               |                   |                           |       |         |
|-----------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|-------|---------|
|           |          |          |       | Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест №3» |                   |                           |       |         |
|           |          |          |       | Площадка №3. г.Могилев, Гомельское шоссе, 3-й км              |                   |                           |       |         |
| Изм.      | Лист     | № докум. | Подп. | Дата                                                          | Ситуационный план | Лит.                      | Масса | Масштаб |
| Разраб.   | Кузьмина |          |       | 01.23.                                                        |                   | И                         |       | 1:5000  |
| Пров.     |          |          |       |                                                               |                   | Листов                    | Лист  |         |
| Т. контр. |          |          |       |                                                               |                   | Филиал «Могилевдорпроект» |       |         |
| Н. контр. | Руденко, |          |       | 01.23.                                                        |                   |                           |       |         |
| Утв.      | Руденко, |          |       | 01.23.                                                        |                   |                           |       |         |

| Экспликация зданий и сооружений |                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| №                               | Наименование                                                                   |
| 1                               | Битумохранилище                                                                |
| 2                               | Битумоприемник                                                                 |
| 3                               | Агрегат питания                                                                |
| 4                               | Агрегат питания установки по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100"          |
| 5                               | Силос цемента установки по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100"            |
| 6                               | Резервуар воды установки по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100"           |
| 7                               | Бункер-накопитель бетона установки по выпуску бетонных смесей "Тельтомат Т100" |
| 8                               | Сушильный агрегат АСУ "Lintec CSD 3000/6"                                      |
| 9                               | Агрегаты питания АСУ "Lintec CSD 3000/6"                                       |
| 10                              | Грохот АСУ "Lintec CSD 3000/6"                                                 |
| 11                              | Бункер-накопитель АСУ "Lintec CSD 3000/6"                                      |
| 12                              | Расходный резервуар битума АСУ "Lintec CSD 3000/6"                             |
| 13                              | Расходный резервуар ПВТ АСУ "Lintec CSD 3000/6"                                |
| 14                              | Силос минерального порошка "Lintec CSD 3000/6"                                 |
| 15                              | ШРП                                                                            |
| 16                              | АСУ "ДС-168637"                                                                |
| 17                              | Бункер-накопитель АСУ "ДС-168637"                                              |
| 18                              | Сушильный агрегат "ДС-168637"                                                  |
| 19                              | Агрегат питания АСУ "ДС-168637"                                                |
| 20                              | Резервуарный парк битума АСУ "ДС-168637"                                       |
| 21                              | Силосы минерального порошка АСУ "ДС-168637"                                    |
| 22                              | Площадка хранения песка                                                        |
| 23                              | Площадка хранения отсева                                                       |
| 24                              | Площадка хранения щебня (5-10 мм)                                              |
| 25                              | Площадка хранения щебня (20-40 мм)                                             |
| 26                              | Площадка хранения щебня (10-20 мм)                                             |
| 27                              | Агрегат питания грохота СМД-121                                                |
| 28                              | Грохот СМД-121                                                                 |
| 29                              | Весовая                                                                        |
| 30                              | Токарное отделение                                                             |
| 31                              | Ремонтная зона                                                                 |
| 32                              | Административно-бытовой корпус                                                 |
| 33                              | Котельная АБК                                                                  |
| 34                              | Складские помещения                                                            |
| 35                              | Ремонтные мастерские                                                           |

| Координаты источников загрязнения атмосферы |                    |                    |                    |                    |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| № ист.                                      | X <sub>1</sub> , м | Y <sub>1</sub> , м | X <sub>2</sub> , м | Y <sub>2</sub> , м |
| 3005                                        | 1634               | -7475              | -                  | -                  |
| 3006                                        | 1648               | -7465              | -                  | -                  |
| 3010                                        | 1649               | -7471              | -                  | -                  |
| 3011                                        | 1722               | -7452              | -                  | -                  |
| 3012                                        | 1620               | -7351              | -                  | -                  |
| 3013                                        | 1605               | -7413              | -                  | -                  |
| 3014                                        | 1722               | -7460              | -                  | -                  |
| 3017                                        | 1647               | -7468              | 1648               | -7479              |
| 3033                                        | 1633               | -7467              | -                  | -                  |
| 3034                                        | 1725               | -7452              | -                  | -                  |
| 3035                                        | 1725               | -7460              | -                  | -                  |
| 3036                                        | 1636               | -7467              | -                  | -                  |
| 3037                                        | 1653               | -7449              | 1657               | -7449              |
| 3039                                        | 1649               | -7470              | -                  | -                  |
| 3040                                        | 1647               | -7461              | -                  | -                  |
| 3041                                        | 1623               | -7469              | -                  | -                  |
| 3042                                        | 1724               | -7451              | -                  | -                  |
| 3043                                        | 1727               | -7451              | -                  | -                  |
| 3044                                        | 1730               | -7451              | -                  | -                  |
| 3045                                        | 1731               | -7451              | -                  | -                  |
| 3046                                        | 1678               | -7447              | -                  | -                  |
| 6308                                        | 1624               | -7449              | 1630               | -7449              |
| 6312                                        | 1610               | -7496              | 1625               | -7496              |
| 6313                                        | 1624               | -7478              | 1626               | -7496              |
| 6322                                        | 1647               | -7526              | 1648               | -7545              |
| 6323                                        | 1643               | -7509              | 1689               | -7505              |
| 6324                                        | 1622               | -7524              | 1625               | -7555              |
| 6325                                        | 1611               | -7576              | 1646               | -7572              |
| 6327                                        | 1677               | -7522              | 1674               | -7549              |
| 6329                                        | 1601               | -7394              | 1601               | -7397              |
| 6330                                        | 1608               | -7394              | 1611               | -7394              |
| 6331                                        | 1656               | -7331              | 1665               | -7331              |
| 6349                                        | 1635               | -7559              | 1640               | -7559              |
| 6350                                        | 1647               | -7556              | 1640               | -7559              |
| 6351                                        | 1647               | -7556              | 1652               | -7555              |
| 6352                                        | 1649               | -7547              | 1650               | -7553              |
| 6354                                        | 1601               | -7349              | 1601               | -7351              |
| 6355                                        | 1621               | -7350              | 1623               | -7350              |
| 6356                                        | 1606               | -7411              | 1607               | -7410              |
| 6357                                        | 1742               | -7456              | 1744               | -7456              |
| 6358                                        | 1672               | -7418              | 1678               | -7559              |



Условные обозначения

- - организованный источник выбросов
- ⊙ - организованный источник выбросов, подлежащий производственному контролю
- - организованный источник выбросов, оснащенный ГОУ, подлежащий производственному контролю
- - организованный источник выбросов, оснащенный ГОУ
- - неорганизованный источник выбросов

|           |      |          |       |      |                                                                                               |                          |       |         |
|-----------|------|----------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|---------|
|           |      |          |       |      | Открытое акционерное общество «Дорожно-строительный трест №3»                                 |                          |       |         |
|           |      |          |       |      | Площадка №3. г.Могилев, Гомельское шоссе, 3-й км                                              |                          |       |         |
| Изм.      | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Карта-схема расположения источников выбросов на производственной площадке природопользователя | Лит.                     | Масса | Масштаб |
| Разраб.   |      |          |       |      |                                                                                               | И                        |       | 1:1000  |
| Пров.     |      |          |       |      |                                                                                               |                          |       |         |
| Т. контр. |      |          |       |      |                                                                                               | Листов                   | Лист  |         |
| Н. контр. |      |          |       |      |                                                                                               | Филиал «Могилевдопроект» |       |         |
| Утв.      |      |          |       |      |                                                                                               |                          |       |         |