



Общество с ограниченной ответственностью

ТоргСтройГрад

ОТЧЕТ

об оценке воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности по объекту:

«Строительство котельной для собственных нужд
мебельного производства ООО «Ружанская мебельная
компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул.
Минский тракт, 29»

Директор ООО «ТоргСтройГрад»



М.М. Судник

2021

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Эколог

Шмыгалёва С.И.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
о повышении квалификации**

№ **2856303**

Настоящее свидетельство выдано Шмыгалёвой
Светлане Иосифовне

в том, что он (она) с 19 июня 2017 г.
по 30 июня 2017 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 курсу “Реализация Закона Республики Беларусь “О
государственной экологической экспертизе, стратегической
экологической оценке и оценке воздействия на окружающую
среду” (подготовка специалистов по проведению оценки
воздействия на окружающую среду)

Шмыгалёва С.И.

выполнил а полностью учебно-тематический план
образовательной программы повышения квалифи-
кации руководящих работников и специалистов в
объеме 80 учебных часов по следующим разде-
лам, темам (учебным дисциплинам):

| Название раздела, темы (дисциплины) | Количество учебных часов |
|---|--------------------------|
| 1 Законодательство Республики Беларусь в области государственной экологической экспертизы | 2 |
| 2 Общие требования в области охраны окружающей среды при проектировании объектов | 4 |
| 3 Экономическая обоснованность и экологическая безопасность при оценке воздействия на окружающую среду | 3 |
| 4 Наличие решений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности и ее влияние на компоненты окружающей среды | 4 |
| 5 Оценка воздействия на окружающую среду от радиационного воздействия | 4 |
| 6 Проведение оценки воздействия на окружающую среду по компонентам природной среды: воды, атмосферный воздух, недр, растительный мир, животный мир, земли (включая почвы) | 36 |
| 7 Мероприятия по обращению с отходами | 6 |
| 8 Мероприятия по охране историко-культурных ценностей | 4 |
| 9 Порядок проведения общественных обсуждений при оценке воздействия на окружающую среду | 4 |
| 10 Применение наилучших доступных технических методов, малоточных, энерго- и ресурсосберегающих технологий при оценке воздействия на окружающую среду | 13 |

и прошел (а) итоговую аттестацию
в форме экзамена с отметкой 10 (десять)

Руководитель М.С.Симонок
М.П. _____
Секретарь М.В.Монит
Город Минск
30 июня 2017 г.
Регистрационный № 939

РЕФЕРАТ

Отчет 191 с., 6 рис., 11 табл., 11 приложений, 28 источника.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЕЛЬНОЙ, МЕБЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Объект исследования - окружающая среда района планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29».

Предмет исследования - возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности строительства котельной для собственных нужд мебельного производства

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 7 |
| Резюме нетехнического характера об оценки воздействия на окружающую среду | 9 |
| 1. Правовые аспекты планируемой хозяйственной деятельности..... | 19 |
| 1.1 Требования в области охраны окружающей среды..... | 19 |
| 1.2 Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду..... | 21 |
| 2. Общая характеристика планируемой деятельности..... | 24 |
| 2.1 Краткая характеристика объекта..... | 24 |
| 2.2 Информация о заказчике планируемой хозяйственной деятельности... | 25 |
| 2.3 Район размещения планируемой хозяйственной деятельности..... | 26 |
| 2.4 Основные характеристики проектных решений | 27 |
| 2.5 Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности..... | 31 |
| 3. Оценка существующего состояния окружающей среды..... | 33 |
| 3.1. Природные условия региона | 33 |
| 3.1.1 Геологическое строение. Инженерно – геологические условия..... | 33 |
| 3.1.2 Рельеф и геоморфологические особенности изучаемой территории.... | 34 |
| 3.1.3 Климат и метеорологические условия..... | 35 |
| 3.1.4 Гидрографические особенности изучаемой территории..... | 36 |
| 3.1.5 Атмосферный воздух..... | 39 |
| 3.1.6 Почвенный покров | 43 |
| 3.1.7 Растительный и животный мир региона..... | 44 |
| 3.1.8 Природные комплексы и природные объекты..... | 47 |
| 3.2 Социально-экономические условия района планируемой деятельности. | 48 |
| 4 Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду при строительстве и эксплуатации..... | 54 |
| 4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух. Прогноз и оценка изменения состояния..... | 54 |
| 4.2 Оценка воздействия физических факторов..... | 66 |
| 4.2.1 Шумовое воздействие..... | 66 |
| 4.2.2 Воздействие инфразвуковых колебаний..... | 69 |
| 4.2.3 Воздействие ультразвуковых колебаний..... | 69 |
| 4.2.4 Воздействие вибрации | 71 |
| 4.2.5 Воздействие электромагнитного излучения..... | 72 |
| 4.2.6 Воздействие ионизирующего излучения..... | 74 |
| 4.3 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды. Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод..... | 75 |
| 4.4 Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами | 76 |
| 4.5 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров. Прогноз и оценка состояния земельных ресурсов и почвенного покрова..... | 79 |
| 4.6 Оценка воздействия на растительный и животный мир. Прогноз и | |

| | | |
|------|--|-----|
| | изменения состояния растительного и животного мира..... | 80 |
| 4.7 | Оценка воздействие на состояние здоровья человека. Прогноз и изменения состояния здоровья человека..... | 81 |
| 4.8 | Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране..... | 82 |
| 4.9 | Прогноз и оценка последствий возможных аварийных ситуаций..... | 83 |
| 4.10 | Прогноз и оценка изменений социально-экономических условий..... | 84 |
| 4.11 | Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду | 85 |
| 5 | Мероприятия по предотвращению минимизации и/или компенсации воздействия..... | 86 |
| 5.1 | Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух..... | 86 |
| 5.2 | Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия..... | 87 |
| 5.3 | Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду..... | 87 |
| 5.4 | Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения..... | 88 |
| 5.5 | Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на земельные ресурсы, растительность и животный мир..... | 88 |
| 6 | Организация системы локального мониторинга..... | 89 |
| 7 | Выводы по результатам проведения оценки воздействия..... | 90 |
| 8 | Оценка достоверности прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности с указанием выявленных при проведении ОВОС неопределённостей..... | 91 |
| 9 | Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности..... | 92 |
| | Список использованных источников..... | 93 |
| | Приложения | |
| 1. | Ситуационная карта- схема района расположения производственной площадки..... | 95 |
| 2. | Свидетельство № 450/11573-4436 о государственной регистрации в отношении земельного участка размещения существующей производственной площадки (копия на 4 листах). | 96 |
| 3. | Справка о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках в районе расположения проектируемого объекта (копия на 2 листах) | 100 |
| 4. | Данные по источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (параметры источников выбросов существующего производства)..... | 102 |
| 4.1 | Параметры источников выбросов проектируемого объекта..... | 104 |
| 5. | Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ для источников выбросов проектируемого объекта..... | 106 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 6. | Карта – схема расположения источников выбросов на производственной площадке существующего производства и проектируемого объекта..... | 120 |
| 7. | Отчет по расчету приземных концентраций (включая карты приземных концентраций)..... | 121 |
| 8. | Исходные данные и результаты расчета уровней шума из программы «Эколог-шум» на отметке 1,5 м | 177 |
| 9. | Расчет годового образования отходов производства при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта..... | 183 |
| 10. | Разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух (копия) для действующего производства..... | 184 |
| 11. | Разрешение на захоронение и хранение отходов производства (копия) для действующего производства..... | 189 |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду по объекту: «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29».

Планируемая хозяйственная деятельность ООО «Ружанская мебельная компания» по строительству котельной для собственных нужд попадает в перечень объектов, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду, в соответствии с п.п. 1.7 ст. 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 г. №399-3», как для объекта, на котором осуществляются использование отходов. Непосредственно реализация проектных решений по строительству котельной сопровождается использованием в качестве топлива отходов ДСП, ДВП и МДФ собственного мебельного производства при эксплуатации данной котельной.

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;
- обеспечения эколого-экономической сбалансированности при эксплуатации проектируемого объекта;
- выработки эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня.

Для достижения указанных целей при проведении оценки воздействия на окружающую среду были поставлены и решены следующие задачи:

- проведен анализ проектных решений;
- проведена оценка фактического состояния окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды;
- представлена социально – экономическая характеристика района планируемой деятельности;
- определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- проанализированы предусмотренные проектными решением и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую среду в результате реализации проектных решений о технологической модернизации мебельного цеха предприятия.

Проектируемый объект расположен на расстоянии около 95 км от границы Польской Республики. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не

включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия. Планируемая деятельность не входит в перечень видов деятельности, содержащихся в Добавлении 1 Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте.

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА ОБ ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» (далее по тексту ООО «Ружанская мебельная компания»).

ООО «Ружанская мебельная компания» основано 10.01.2019 года. Свою деятельность предприятие осуществляет на территории г.п. Ружаны Брестской области и в г. Слоним Гродненская область. На производственных площадках, расположенных в разных областях осуществляется одинаковый вид деятельности. Действующие производства осуществляются на технологическом оборудовании импортного производства, используемом для отделки выпускаемой мебельной продукции по следующей схеме: механическая обработка деталей; отделка (покраска) деталей. Технологические процессы деревообработки оснащены пылеулавливающими устройствами в виде «промышленных пылесосов» и системой аспирации со степенью очистки не менее 95%, оборудованной силосом для сбора древесных отходов (древесная пыль и опилки).

По итогам реализации решений проектируемого объекта «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» предусмотрена установка водогрейного жаротрубного котла Uniconfort Biotec 35 со вспомогательным оборудованием, работающего на опилках (пыли) мебельного производства тепловой мощностью 400 кВт. Котел специально разработан для установленной на предприятии технологической линии производства мебели и использования древесных опилок и пыли в качестве топлива.

На производственной площадке в существующем здании мебельного цеха расположено действующее производство, включающее два участка:

- *участок механической обработки*, где установлены деревообрабатывающие станки, подключённые к системе аспирации представленной рукавным фильтром с фильтром дополнительной очистки со степенью очистки не менее 95%. Опилки собираются в силосе, объемом 380 м³. От существующей установки аспирации по системе воздуховодов опилки и пыль автоматически подаются в силос. Силос имеет в своем составе оборудование (вентиляторы, автоматику) для подачи опилок (пыли) в качестве топлива в котел. При аварийной ситуации предусмотрено: в случае наполнении бункера через боковую выгрузку в силосе опилки могут выгружаться в грузовой автомобиль.

- *отделочный участок*, установлено и эксплуатируется следующее оборудование: кабина для нанесения клея, пресс мембранно – вакуумный, кабина окрасочная с

ГОУ (катриджным фильтром) на два рабочих места, камера сушки «чистая комната», стол рабочий (4 шт.), линия упаковки; стол вытяжной MSN-2500 или аналог (4 шт.) для ручной шлифовки с встроенным пылеулавливающим устройством, обеспечивающим выброс в производственную зону очищенного от пыли воздуха.

В существующей котельной установлено три водогрейных котла МИР-95, мощностью 95 кВт с ручной загрузкой дров.

При реализации проектных решений предусматривается строительство отдельно стоящей котельной с установкой водогрейного жаротрубного котла Uniconfort Biotec 35 со вспомогательным оборудованием, работающего на опилках (пыли) мебельного производства тепловой мощностью 400 кВт. Котел специально разработан для установленной на предприятии технологической линии производства мебели и использования опилок (пыли) в качестве топлива. Удаление дымовых газов от котла, укомплектованного системой очистки дымовых газов, предусмотрено через собственную дымовую трубу, высотой $H=18$ м (в тепловой изоляции). Диаметр устья дымовой трубы $D_u=400$ мм.

В данной работе рассматривалось два альтернативных варианта реализации проектируемых решений. В качестве альтернативных вариантов планируемой деятельности рассмотрены следующие: существующее положение (наличие инфраструктуры (электрические сети, сети водопровода и канализации и т.д.), а также технологическая возможность связывания новой котельной с существующим производством - технологической линией производства мебели и использования опилок (пыли) в качестве топлива); «нулевой вариант» - отказ от строительства объекта. Реализация альтернативных вариантов приведет к невозможности повышения надежности теплоснабжения и энергетической эффективности производства предприятия.

При реализации планируемой деятельности социально-экономические результаты будут связаны с эффективностью производственно-экономической деятельности предприятия.

Для Слонимского района характерен умеренно континентальный климат, с частыми атлантическими циклонами. Зима мягкая, с продолжительными оттепелями, лето умеренно теплое. Средняя температура воздуха за год составляет $6,9^{\circ}\text{C}$. Абсолютная минимальная температура воздуха составляет -38°C . Максимальная средняя температура наиболее теплого месяца года – $20,6^{\circ}\text{C}$. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца - минус $4,0^{\circ}\text{C}$. Западное направление ветра является преобладающим в холодный (декабрь-февраль) и теплый (июнь - август) периоды года. Средняя скорость ветра в январе $3,9$ м/с. Средняя скорость в июле $2,8$ м/с. Скорость ветра (по средним многолетним

данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 7 м/с. Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март составляет значение 186 мм. Среднее количество (сумма) осадков за теплый период года (апрель-октябрь) составляет - 426 мм. Максимальная из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова составляет 44 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 81 день.

Анализ полученных результатов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение показал, что превышений нормативов ПДК в районе размещения планируемой деятельности не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации.

Также, анализ значений фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения планируемой деятельности, показал отсутствие превышений установленных нормативов качества атмосферного воздуха. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ имеют следующие значения (в долях ПДК): твердые частицы – 0,27; твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 0,28; серы диоксид – 0,124; углерода оксид – 0,172; азота диоксид – 0,20; фенол – 0,34; аммиак – 0,20; формальдегид – 0,70; бенз(а)пирен (для отопительного сезона) – 0,38. Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха района размещения планируемой деятельности соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

На северо – востоке от территории предприятия ООО «Ружанская мебельная компания» протекает река Исса.

Территория земельного участка предприятия ООО «Ружанская мебельная компания» приурочена к озёрно-аллювиальной равнине. Природный рельеф изменён: территория спланирована насыпным грунтом. Внешние признаки неблагоприятных геологических процессов и явлений не установлены.

На территории производства строительных работ древесно-кустарниковая растительность отсутствует. Имеется травяной покров. Территория земельного участка является освоенной.

Особо охраняемые природные территории расположены на достаточном удалении от земельного участка предполагаемого строительства.

Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: земли, расположенные в водоохраных зонах рек и водоемов (площадь 3,4361 га).

Социально-экономические условия Слонимского района характеризуются состоянием промышленного комплекса, сельского хозяйства, транспорта, торговли, охраной труда, а также состоянием социально-культурного спектра, включающего образование, здравоохранение, физическую культуру, спорт и туризм, культуру и

искусство. Наиболее крупными предприятиями промышленности являются ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин», ОАО «Слонимская камвольно-прядильная фабрика», филиал «Слонимский хлебозавод», УРПП «Слонимская фабрика художественных изделий», Слонимский филиал ОАО «Агрокомбинат «Скидельский», ОАО «Слониммебель», ЧПУП «Ромгиль-Текс», ОАО «Дятловский ЛВЗ «Алгонь» Филиал «Слонимский ВВЗ», ОАО «Слонимский мясокомбинат», ДП «Слонимский мотороремонтный завод», ГП «Слонимский завод ЖБК», ГОУПП «Слонимская типография», КУП «Слонимский дробильно-сортировочный завод», ООО «Аквапак Индастриал» и другие.

На прилегающей территории г. Слонима находятся следующие сельскохозяйственные организации: Филиал «Павлово-Агро» (пахотные и луговые земли); СПК «Дружба-Агро» (пахотные земли); ОАО «Василевичи» (пахотные земли); СРУСП «Победитель» (пахотные, луговые земли); РО «Жировичский Свято-Успенский монастырь». В Слонимском районе (в границах стратегического плана) также функционирует ОАО «Птицефабрика «Слонимская», СПК «Деревновский», СПК «Сеньковщина», СПК им. Суворова, УО «Жировичский агротехнический колледж». На территории Слонимского района зарегистрировано 18 крестьянско-фермерских хозяйств. Общая площадь занимаемых ими сельскохозяйственных земель составляет 4 тыс. га. В городской черте г. Слонима находится около 570 га сельскохозяйственных земель в ведении организаций Минсельхоза. В северо-западном направлении размещены пахотные земли СПК «Василевичи», в северном, северо-восточном направлениях – филиал «Павлово-Агро». Также на юго-востоке города, находятся несколько участков земель сельскохозяйственного назначения СРУСП «Победитель». На западе города крупные массивы земель сельскохозяйственного назначения (пахотные земли) в ведении СПК «Дружба-Агро». По расчетам для градостроительного освоения внутри городской черты потребуется отвод сельскохозяйственных земель, эта цифра может составить 74 га (из них 43 га под жилую застройку) на первом этапе реализации проекта, и 59 га (в том числе 57 га – жилое усадебное строительство) – на 2 этапе.

Торговая инфраструктура города Слонима на начало 2021 года представлена торговыми объектами всех видов собственности торговой площадью 39,551 тыс.м² и тремя рынками общим количеством 646 торговых мест. Открытая сеть общественного питания в городе Слониме представлена 5 ресторанами, 4 кафе и 1 баром-бильярдом, 2 мини-кафе.

Внешние транспортные связи г. Слонима осуществляются по магистральной автодороге М11/Е 85 Граница Литовской Республики (Бенякони) Лида-Слоним-Бытень, а также по автомобильным автодорогам республиканского значения Р-41 Слоним-Мосты-Скидель-граница Литовской Республики (Поречье), Р-85 Слоним-

Высокое, Р-99 Барановичи-Волковыск Пограничный-Гродно. Транспортные связи города с прилегающим районом обслуживаются автодорогами местного значения Н-3648 Слоним-Коссово, Н-6351 Слоним-ПоречьеСеньковщина, Н-6346 Слоним-Деревная-гр.Брестской области, Н-6347 Слоним-Ивня-гр. Брестской области и внутрихозяйственными дорогами. Транзитом через город проходит магистральная автодорога республиканского значения М11/Е 85, входящая в состав основного маршрута Север – Юг международной автомобильной дороги СНГ (Вильнюс-Лида-Слоним-Бытень-Кобрин-Ковель-Черновцы-гр.Румынии), поэтому через город проходят основные транзитные потоки транспорта. Для изоляции от этих потоков проектом предусматривается строительство на перспективу нового обходного участка автомобильной дороги М-11 с восточной стороны города. Реализация этого мероприятия позволит изолировать город от транзитного и грузового транспорта. Внешние связи города обеспечивает железнодорожная станция 3-го класса Слоним, расположенная на участке Барановичи-Волковыск-Гродно. Размер движения по участку составляет 15 пар поездов в сутки, в том числе: 9-грузовых, 2-межрегиональных и 4- региональных. Путевое развитие состоит из одного парка путей, 5-ть путей для приема и отправления поездов, 8 путей предназначены для погрузки и выгрузки грузов и 3-х ходовых путей. К станции примыкают подъездные железнодорожные пути: «КООП заготпрома Слонимского РПС» - протяженность 650 метров; ОАО «Слонимский агросервис» - протяженность 762 метра, состоит из двух путей; Арендванный участок пути №12 ЧПТУП «Слонимское» - протяженность 225 метров; ОАО «Слонимский Участок ГП «Гродновтормет» - протяженность 243,6 метра; Слонимский картонно-бумажный завод ОАО «Альбертин» - протяженность 6168 метров; Слонимского филиала РУП «Беларуснефть Гроднооблнефтепродукт» - протяженность 1000 метров. Пригородное и междугороднее автобусное сообщение осуществляется с автовокзала, расположенного на привокзальной площади. Автовокзал обслуживает 17 пригородных и 7 междугородних маршрутов.

Культурно-просветительные и зрелищные учреждения представлены ГУК «Слонимский центр культуры и отдыха» вместимостью 530 мест, ГУК «Слонимский районный центр культуры, народного творчества и ремесел», Слонимским районным краеведческим музеем им. И.И. Стабровского, где хранится 30,3 тыс. экспонатов, Слонимским драматическим театром, в зрительном зале которого есть 196 мест, домом культуры – молодежным досуговым центром на 240 мест, детской школой искусств (проектная вместимость 210 мест), районной, городской и районной детскими и пятью городскими библиотеками, общий книжный фонд у них составляет 325,85 тыс. томов, кинотеатром на 129 посадочных мест.

Слонимский район обладает богатым природно-ландшафтным потенциалом местности для развития отдыха, загородной рекреации и туризма. Для развития отдыха на территории района имеются следующие предпосылки: благоприятные климатические условия, развитая речная сеть притоков реки Щара в бассейне реки Неман, пригодная для рыбалки и купания. Для организации загородного отдыха в соответствии с утвержденной СКТО Гродненской области выделены зоны отдыха «Чемеры» (ближайшая), «Деревная» и «Городки», а также туристическая зона «Лесная».

Слонимский район относится к Слонимской культурно-туристической зоне, включающей также, Волковысский, Мостовский, Свислочский, Зельвенский районы.

Объекты в городе Слониме, представляющие интерес для туристов: «канал Огинского», древнее городище (дворцово-парковый ансамбль Сапегов – Огинских после восстановления), аустерия, историко-культурные ценности - культовые архитектурные памятники 17-18 в.в. и историческая застройка 19 в., еврейское кладбище с мемориальным знаком, памятники и др.

Большую историческую ценность (в списке ИКЦ) представляют участки природного ландшафта: урочище Коссовский тракт в долине ручья Вельжабка – городище XI-XV в.в. и селище 6-8 в.в. н.э, урочище Малева (бывшая д. Рыщицы на берегу реки Щара) – замчище, городище, селище, XI - XV в.в., урочище Старый Альбертин – камень-следовик и культовые родники периода бронзового века, VII - I-е тысячелетие до н.э. Южнее Слонима расположена духовная святыня Беларуси – Жировичский монастырь с архитектурным ансамблем (в списке ИКЦ Республики Беларусь), привлекающий многочисленных паломников и туристов.

Одним из важнейших ресурсов познавательного иностранного туризма в Беларуси является богатая и самобытная национальная культура, как материальная, так и духовная, ознакомление с которой связано с посещением центров народных ремесел.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что в городе Слониме и Слонимском районе хорошо развита социально-экономическая сфера, а именно: промышленное и сельскохозяйственное производства, инфраструктура и коммуникации, сфера услуг (торговля, туризм, образование, медицинское обслуживание, спортивно-оздоровительная и культурно - просветительская деятельность). Создаются благоприятные условия для дальнейшего развития человеческого потенциала.

Демографическая ситуация города Слонима характеризуется отрицательными темпами естественного прироста населения. Усиливается деформация его возрастной структуры в сторону старения. По данным Национального

статистического Комитета Республики Беларусь на начало 2021г. численность населения Слонимского района составила 62962 человека (63716 человек на 01.01.2020 г.).

На основании анализа основных видов работ, предусмотренных в рамках строительства котельной для собственных нужд мебельного производства, источниками выбросов загрязняющих веществ является: котел Uniconfort Biotec 35 мощностью 0,4 МВт (1 шт.) (источник выбросов № 0008); силос для хранения топлива (опилок, пыли) (источник №0009); бункер временного хранения топлива (источник №0010); дробилка щепы (№6002). Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемых источников выбросов, составил значение 3,681 т/год. Прогноз и оценка возможного изменения состояния атмосферного воздуха в районе размещения планируемой деятельности проведены на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен с использованием программы УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 3.1 (фирма «Интеграл»). Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы с учетом фоновых концентраций показали: на границе жилой застройки превышений предельно - допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ни по одному из веществ и групп суммации не выявлено; на границе базовой санитарно-защитной зоны предприятия, при самых неблагоприятных условиях (одновременность работы всех источников выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) превышения значений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе отсутствуют. Границы зоны возможного значительного воздействия (1,0 ПДК для группы суммации всех веществ) расположены в пределах базового размера санитарно-защитной зоны предприятия.

Источниками шумового воздействия проектируемой котельной являются: вентиляционное оборудование, технологическое оборудование, расположенное в котельной. Расчет спектральных составляющих уровней шума произведен в программе «Эколог-Шум» версия 2.4.2.4893). Уровни звуковой мощности от всех источников шума проектируемой котельной не превысят допустимых уровней шума на границе санитарно - защитной зоны, на границе территории малоэтажной жилой застройки в дневное и ночное время суток.

На стадии строительства проектируемого объекта на площадке строительства будут размещаться источники общей вибрации 1 и 2 категорий. Учитывая расстояние от источников общей вибрации до ближайшей жилой зоны, уровни

общей вибрации за территорией планируемой котельной будут незначительны и их расчет является нецелесообразным.

На территории размещения проектируемой котельной во время строительства и при ее эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить инфразвуковые колебания.

На территории планируемого размещения котельной во время строительства и при ее эксплуатации отсутствует оборудование, способное производить значительное электромагнитное излучение. Отсутствуют источники электромагнитных излучений с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, источники радиочастотного диапазона (частота 300 мГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц). Следовательно, защита населения от воздействия электромагнитного поля проектируемого объекта не требуется. Негативное воздействие от источников электромагнитного излучения объекта будет незначительным.

Проектом предусмотрено подключение к существующим сетям водопровода и канализации.

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться отходы производства: зола и шлак топочных установок в количестве 2,293 тонны. Проектом предусмотрена передача организациям, включенным в реестр объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов Минприроды РБ.

В целом, для предотвращения и минимизации воздействия на природную среду и здоровье населения в период строительства и эксплуатации планируемой хозяйственной деятельности необходимо предусмотреть следующие мероприятия: соблюдение требований законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов; обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов; обязательное соблюдение границ территории, отводимой для строительства; осуществление производственных наблюдений в области охраны окружающей среды.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу: обеспечение высоты дымовой трубы от котла, достаточной, для соблюдения норм ПДК загрязняющих веществ. На основании анализа результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, необходимость в разработке дополнительных мероприятий по охране атмосферного воздуха, отсутствует.

На основании анализа результатов расчета шума необходимость в разработке дополнительных мероприятий отсутствует.

Проектными решениями предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия на земельные ресурсы, на поверхностные и подземные водные объекты: устройство дорожных покрытий для дорог, проездов и площадок, препятствующих попаданию нефтепродуктов в грунт. Предусматривается подключение котельной к существующей системе производственной канализации предприятия. Стоки, образующиеся при водоподготовке для собственных нужд котельной – условно чистые, не содержат химических соединений и механических примесей. Дополнительная очистка этих стоков не требуется; проектом предусмотрена схема самотечного отвода стоков от котельной с подключением в существующую сеть канализации предприятия.

Сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами.

Для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние флоры и фауны предусматривается: организовать работу используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка; организовать устройство освещения строительных площадок; использовать современные машины и механизмы, создающие минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве; обеспечить соответствие строительных машин современным экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработанных газов, по шуму, по производственной вибрации; обеспечить сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения естественных биотопов.

В соответствии с требованиями Добавление I к «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте» (принята 25 февраля 1991 года), планируемая хозяйственная деятельность по строительству котельной на территории ООО «Ружанская мебельная компания» не входит в Перечень видов деятельности, которая может оказывать значительное вредное трансграничное воздействие. При определении возможности отнесения планируемой хозяйственной деятельности к Перечню, были применены общие критерии, помогающие в определении экологического значения видов деятельности, не включенных в Добавление I (Добавление III):

1. Масштабы. В результате реализации проектных решений на основании проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, границы зоны возможного значительного воздействия не выйдут за

пределы базового размера санитарно - защитной зоны, принятого для проектируемого объекта.

2. Район. Территория, предусмотренная для строительства планируемой деятельности, не относится к категории особо охраняемых природных территорий.

3. Последствия. Благодаря реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, при соответствующей эксплуатации и обслуживании объекта, строгом производственном экологическом контроле, локальном мониторинге окружающей среды негативное воздействие на природную окружающую среду будет незначительным – не превышающим способность компонентов природной среды к самовосстановлению и не представляющим угрозы для здоровья населения.

Таким образом, реализация проектных решений по строительству котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания» не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия. Воздействие на компоненты окружающей среды имеют средний предел значимости воздействия, общее количество баллов – 16.

Исходя из предоставленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не нарушающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет в пределах норм ПДК. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация котельной для собственных нужд мебельного производства не приведет к нарушению природно-антропогенного равновесия. Реализация проектных решений возможна и целесообразна.

1. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 01.01.2021) 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.

Основными нормативными правовыми документами, устанавливающими в развитие положений Закона «Об охране окружающей среды» природоохранные требования к ведению хозяйственной деятельности в Республике Беларусь, являются:

Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14.07.2008 г. № 406-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 14.10.2021);

Кодекс Республики Беларусь о земле от 23.07.2008 г. № 425-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 16.05.2017);

Водный кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 27.09.2019);

Лесной кодекс Республики Беларусь от 24.12.2015 г. № 332-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 15.11.2021);

Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» от 20.07.2007 г. № 271-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 09.12.2019 г.);

Закон Республики Беларусь «Об охране атмосферного воздуха» от 16.12.2008 г. № 2-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 27.09.2019 г.);

Закон Республики Беларусь «Об охране озонового слоя» от 12.11.2001 г. № 56-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 27.09.2019 г.);

Закон Республики Беларусь «О растительном мире» от 14.06.2003 г. № 205-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 29.04.2019 г.);

Закон Республики Беларусь «О животном мире» от 10.07.2007 г. № 257-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 27.09.2019 г.).

Правовые и организационные основы предотвращения неблагоприятного воздействия на организм человека факторов среды его обитания в целях обеспечения санитарно - эпидемического благополучия населения установлены Законом Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 07.01.2012 г. №340-3 (в ред. Закона Республики Беларусь от 27.01.2020 г).

Правовые основы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера установлены Законом Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» №141-3 от 05.05.1998 г. (в ред. Закона Республики Беларусь от 24.07.2020 г).

Среди основных международных соглашений, регулирующих отношения в области охраны окружающей среды и природопользования в рамках строительства, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов планируемой деятельности, следующие:

Рамочная Конвенция об изменении климата и Киотский протокол;

Венская Конвенция об охране озонового слоя, Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой и поправки к нему.

При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных 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 в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие 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 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» № 399-3 от 18.07.2016 г.

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 при разработке проектной документации на первой стадии проектирования и включает в себя следующие этапы:

1. разработка и утверждение программы проведения оценки воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС);

2. проведение ОВОС и подготовка отчета об ОВОС;

3. проведение общественных обсуждений (слушаний) отчета об ОВОС с общественностью, чьи права и законные интересы могут быть затронуты при реализации проектных решений, на территории Республики Беларусь;

4. доработка отчета об ОВОС по замечаниям и предложениям общественности в случае выявления воздействий на окружающую среду, не учтенных в отчете об ОВОС, либо в связи с внесением изменений в проектную документацию, если эти изменения связаны с воздействием на окружающую среду;

5. утверждение отчета об ОВОС в составе проектной документации по планируемой деятельности в установленном законодательством порядке;

6. 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.

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.

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.

В соответствии с требованиями Добавление I к «Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте» (принята 25 февраля 1991 года), планируемая хозяйственная деятельность по строительству котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания» не входит в Перечень видов деятельности, которая может оказывать значительное вредное трансграничное воздействие.

При определении возможности отнесения планируемой хозяйственной деятельности к Перечню, были применены общие критерии, помогающие в определении экологического значения видов деятельности, не включенных в Добавление I (Добавление III):

Масштабы. В результате реализации проектных решений на основании проведенных расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, границы зоны возможного значительного воздействия не выйдут за пределы базового размера санитарно - защитной зоны, принятого для проектируемого объекта;

Район. Территория, предусмотренная для строительства планируемой деятельности, не относится к категории особо охраняемых природных территорий.

Последствия. Благодаря реализации предусмотренных проектом природоохранных мероприятий, при соответствующей эксплуатации и обслуживании объекта, строгом производственном экологическом контроле, локальном мониторинге окружающей среды негативное воздействие на природную окружающую среду будет незначительным – не превышающим способность компонентов природной среды к самовосстановлению и не представляющим угрозы для здоровья населения.

Таким образом, реализация проектных решений по строительству котельной для собственных нужд мебельного производства, расположенного на территории ООО «Ружанская мебельная компания» по адресу г. Слоним, ул. Минский тракт, 29, не будет сопровождаться значительным вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Процедура проведения оценки воздействия на окружающую среду не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

ООО «Ружанская мебельная компания» специализируется на выпуске корпусной мебели.

По итогам реализации решений проектируемого объекта «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» предусмотрена установка водогрейного жаротрубного котла Uniconfort Biotec 35 со вспомогательным оборудованием, работающего на опилках и пыли мебельного производства, тепловой мощностью 400 кВт. Котел специально разработан для установленной на предприятии технологической линии производства мебели и использования древесных опилок и пыли в качестве топлива.

На производственной площадке в существующем здании мебельного цеха расположено действующее производство, включающее два участка:

- *участок механической обработки*, где установлены деревообрабатывающие станки, подключённые к системе аспирации представленной рукавным фильтром с фильтром дополнительной очистки со степенью очистки не менее 95%. Опилки собираются в силосе, объемом 380 м³. От существующей установки аспирации по системе воздуховодов опилки автоматически подаются в силос. Силос имеет в своем составе оборудование (вентиляторы, автоматику) для подачи опилок (пыли) в качестве топлива в котел. Однако при строительстве первой очереди производства установка водогрейного котла не предусматривалась. При аварийной ситуации предусмотрено: в случае наполнении бункера через боковую выгрузку в силосе опилки могут выгружаться в грузовой автомобиль.

- *отделочный участок, установлено и эксплуатируется следующее оборудование*: кабина для нанесения клея, пресс мембранно – вакуумный, кабина окрасочная с ГОУ (катриджным фильтром) на два рабочих места, камера сушки «чистая комната», стол рабочий (4 шт.), линия упаковки; стол вытяжной MSN-2500 или аналог (4 шт.) для ручной шлифовки с встроенным пылеулавливающим устройством, обеспечивающим выброс в производственную зону очищенного от пыли воздуха.

В существующей котельной установлено три водогрейных котла МИР-95, мощностью 95 кВт с ручной загрузкой дров.

При реализации проектных решений предусматривается строительство отдельно стоящей котельной с установкой водогрейного жаротрубного котла Uniconfort Biotec 35 со вспомогательным оборудованием, работающего на опилках

(пыли) мебельного производства, тепловой мощностью 400 кВт. Удаление дымовых газов от котла, укомплектованного системой очистки дымовых газов, предусмотрено через собственную дымовую трубу, высотой $H=18$ м (в тепловой изоляции). Диаметр устья дымовой трубы $D_u=400$ мм.

Целесообразность реализации намечаемой деятельности обусловлена бизнес – планом развития предприятия, соответствующем Дорожной карте (комплексу мер) по стимулированию предпринимательской инициативы в Слонимском районе.

Обеспечение прогрессивного уровня в сфере экологии и активизация выполнения мер по защите окружающей среды при реализации и осуществлении запланированной деятельности достигаются путем комплексной реализации технических и технологических решений, соответствующих современным стандартам и повышенным экологическим требованиям, а также мероприятий по снижению уровня вынужденных неблагоприятных воздействий до минимального либо приемлемого уровня.

Применение инновационных подходов при осуществлении запланированной деятельности направлено на обеспечение экологической безопасности, создание благоприятных условий для жизни и здоровья населения, предотвращение и устранение неблагоприятного воздействия факторов среды обитания человека на его здоровье.

Реализация указанных мер будет осуществляться на основе строгого соблюдения требований к проектированию, модернизации и эксплуатации проектируемого объекта.

Оценку соответствия принимаемых проектных решений требованиям законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов по проектируемому объекту дает Государственная экологическая экспертиза.

Реализация проектного решения по объекту «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» будет способствовать выполнению задач комплексного плана социально – экономического развития региона.

2.2 ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Заказчиком планируемой хозяйственной деятельности по объекту: «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» является общество с ограниченной ответственностью «Ружанская мебельная компания» (далее по тексту ООО «Ружанская мебельная

компания»).

ООО «Ружанская мебельная компания» основано 10.01.2019 года. Свою деятельность предприятие осуществляет на территории г.п. Ружаны Брестской области и в г. Слоним Гродненская область. На обеих производственных площадках, расположенных в разных областях осуществляется одинаковый вид деятельности. Действующие производства осуществляются на технологическом оборудовании импортного производства, используемом для отделки выпускаемой мебельной продукции по следующей схеме: механическая обработка деталей; отделка (покраска) деталей. Технологические процессы деревообработки оснащены пылеулавливающими устройствами в виде «промышленных пылесосов» и системой аспирации со степенью очистки не менее 95%, оборудованные силосами для сбора древесных отходов (древесная пыль, опилки).

2.3 РАЙОН РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии со свидетельством (удостоверением) № 450/1573-4436 о государственной регистрации, общая площадь земельного участка предприятия составляет 3,4361 га (кадастровый номер 425450100001008856). Целевое назначение – земельный участок для обслуживания зданий и сооружений. Категория земель: земли населенных пунктов, садоводческих товариществ и дачного строительства. Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: земли, находящиеся в водоохраных зонах рек и водоемов (площадь 3,4361 га).

Строительство и эксплуатация проектируемого объекта «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» предусмотрено на существующей производственной площадке площадью 3,4361 га. Строительство проектируемой котельной будет осуществляться рядом с существующим зданием производственного цеха по производству мебели.

В сложившейся застройке территория производственной площадки в северо – восточном направлении находится в границах водоохраной зоны р. Исса.

В пределах базовой санитарно-защитной зоны – 100 м данного производственного предприятия располагаются следующие объекты и территории:

- с севера, северо – востока, юга и юго- востока, запада и северо – запада – промышленная зона города; с севера и северо – восточной стороны территория предприятия находится в границах водоохранной зоны реки Исса.

- с юго – восточной и восточной стороны – на расстоянии 4 м от границы предприятия - частная жилая застройка;

- с юго – запада – на расстоянии 56 м от границы предприятия частная жилая застройка.

Схема расположения действующего производства ООО «Ружанская мебельная компания» отражена на рисунке 1 и в Приложении 1.

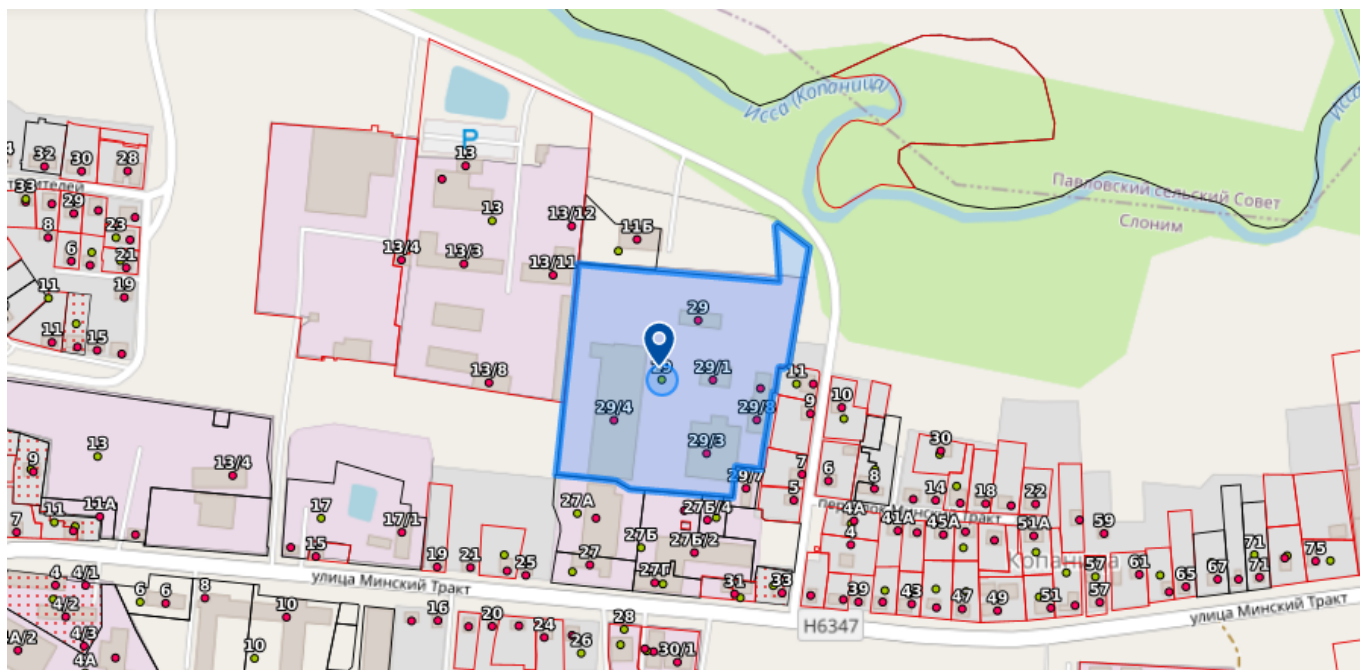


Рисунок 1. Схема расположения действующего производства ООО «Ружанская мебельная компания»

2.4 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

По итогам реализации решений проектируемого объекта «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» предусматривается строительство отдельно стоящей котельной с установкой водогрейного жаротрубного котла Uniconfort Biotec 35 со вспомогательным оборудованием, работающего на опилках (пыли) мебельного производства тепловой, мощностью 400 кВт. Котел специально разработан для установленной на предприятии технологической линии производства мебели и использования опилок и ипыли в качестве топлива.



Рисунок 2. Общий вид котла Uniconfort Biotec 35.

Котел имеет камеру сгорания с подвижными колосниками, шнековую подачу топлива влажностью до 30 % и с фракцией до 5 мм. Теплота сгорания топлива (опилок, пыли) для проектируемого котла составляет $Q_{нр}=4\ 300$ ккал/кг. Котел выполнен 4-х ходовым по уходящим газам для достижения максимального КПД.

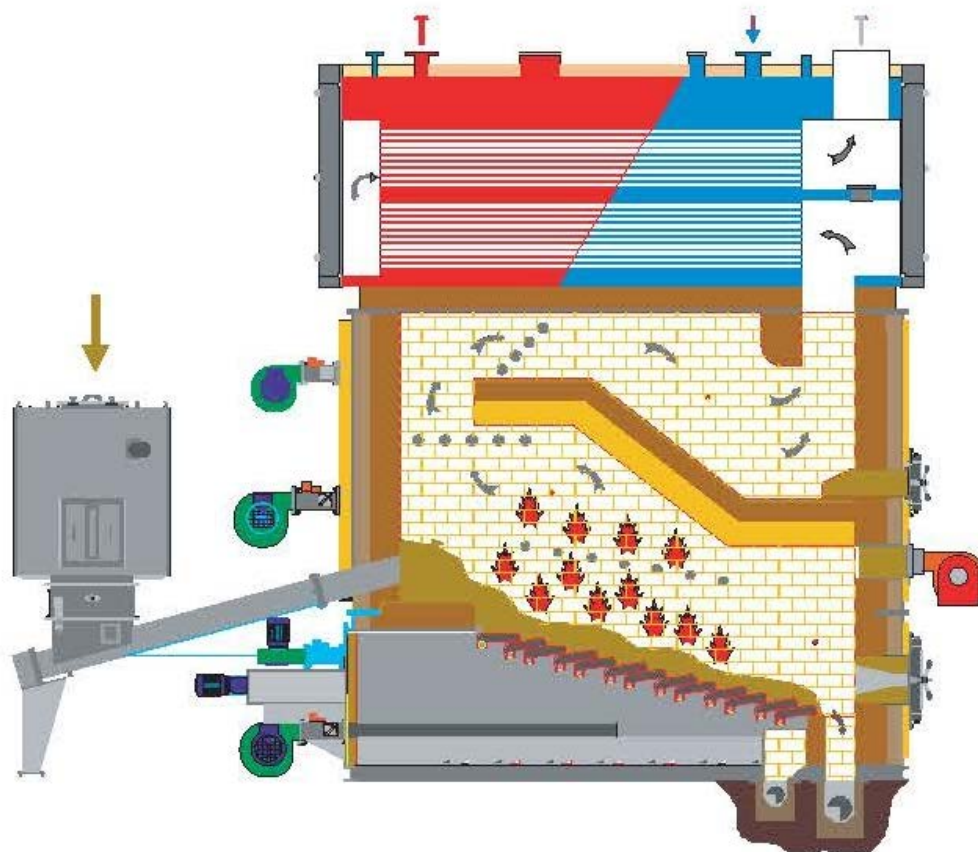


Рисунок 3. Принципиальная схема котла Uniconfort Biotec 35

Основные технические характеристики проектируемого котла Uniconfort Biotec 35 представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование технической характеристики | Значение |
|--|----------|
| Теплопроизводительность номинальная, кВт | 400 |
| Тепловая мощность топки, кВт | 470 |
| Рабочее давление, бар | 2 |
| Температура воды на выходе, С не более | 95 |
| Температура воды на входе, С не менее | 45 |
| Гидравлическое сопротивление котла, мбар | 360 |
| Аэродинамическое сопротивление котла, мбар | 10,4 |
| КПД котла, % не менее | 89 |
| Температура уходящих газов, С | 200 |
| Годовой расход топлива, т/год | 240,0 |

Котел поставляется комплектно:

- циклон для очистки дымовых газов, предназначенный для фильтрации дымовых газов, является искрогасителем, обеспечивает улавливание частиц находящихся во взвешенном состоянии. КПД по очистке дымовых газов от взвешенных частиц:

- от 0 до 10 микрон - 60 %;
- от 10 до 20 микрон - 80 %;

от 20 до 40 микрон - 90 %.

- дымосос для удаления дымовых газов;
- бункер питания котла (существующий) с комплектом воздухопроводов подачи топлива (опилок) от существующего силоса (бункера хранения топлива $V=420 \text{ м}^3$) установленного на площадке котельной;
- автоматическая система сбора и удаления золы с накопительным бункером золы;
- вентиляторы первичного, вторичного, третичного воздуха;
- шкаф управления котлом;
- предохранительные клапана – 2 шт.;
- утепленные газоходы уходящих газов;
- площадка для обслуживания котла.

Система топливоподачи и удаления дымовых газов котла.

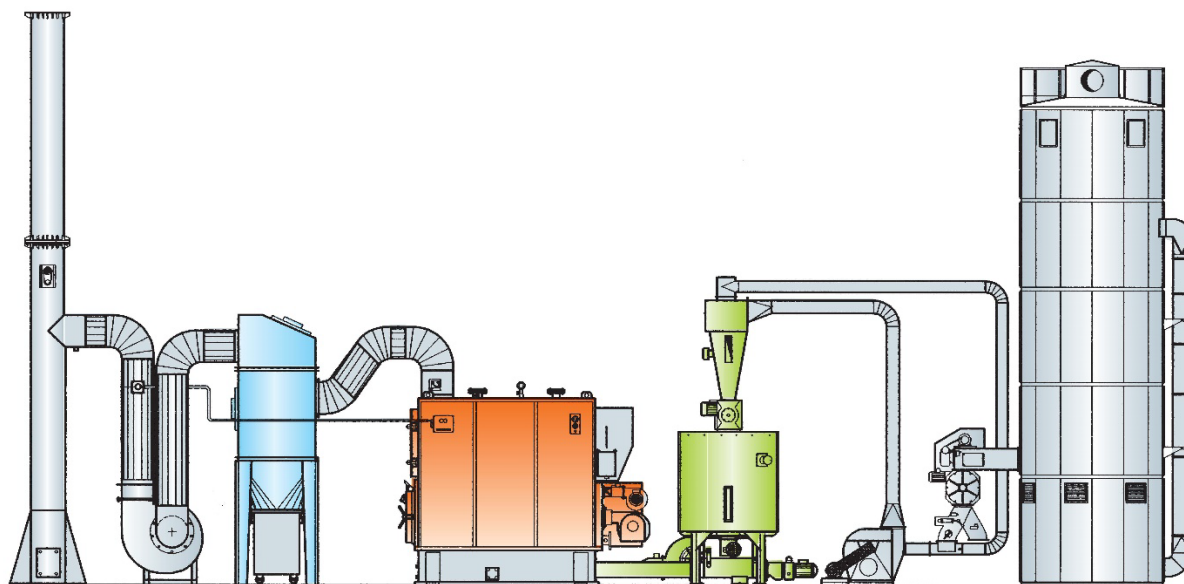


Рисунок 4. Принципиальная схема топливоподачи и удаления дымовых газов котла Uniconfort Biotec 35.

В качестве топлива для котла используются опилки (пыль) мебельного производства с $Q_{\text{нр}}=4\ 300 \text{ ккал/кг}$.

В первой очереди строительства предприятия было установлено следующее оборудование:

- установка аспирации – комплектная установка для сбора опилок, пыли от механической обработки деревянных заготовок в цеху. Механо-режущее оборудование в мебельном цеху имеет локальные системы отсосов образующихся опилок и пыли при обработке заготовок и с помощью системы воздухопроводов все автоматически собирается в установке аспирации;

- бункер (силос) для хранения запаса опилок и пыли, образующихся в мебельном цеху. Представляет собой вертикальный бункер объемом 380 м³. От существующей установки аспирации по системе воздухопроводов опилки автоматически подаются в бункер. Силос имеет в своем составе оборудование (вентиляторы, автоматику) для подачи опилок в качестве топлива в котел.

Проектируемый котлоагрегат Uniconfort Biotec 35 специально разработан для технологии мебельного производства, установленной на предприятии.

При установке котла воздуховодами, поставляемыми комплектно с котлом топливо (опилки, пыль) от силоса $V=420$ м³ подаются в бункер питания котла и далее топливо попадает в котел. Таким образом, силос обеспечивает необходимый запас топлива для автономной работы котла. Работа котельной предусматривается только в отопительный период. При работе мебельного производства в межотопительный период (т.е. когда котельная не эксплуатируется) опилки и пыль от производства централизованно собираются в силосе. Объем силоса $V=380$ м³ рассчитан заводом-изготовителем на сбор опилок и пыли от мебельного производства в межотопительный период.

Таким образом, система топливоподачи, состоящая из: установки аспирации, силоса, установленного на площадке возле котельной, бункера питания котла полностью герметична (отсутствует выброс опилок, пыли наружу), разработана заводом изготовителем технологии мебельного производства.

Дымовые газы после котла проходят циклон для их очистки, затем дымосос подаются в проектируемую дымовую трубу $H=18$ м и $D=0,4$ м.

Тепловая схема котельной.

В котельной предусмотрен один отопительный контур, работающий по температурному графику 95/70 С.

Для циркуляции сетевой воды предусмотрены два сетевых насоса (рабочий + резервный).

Проектом предусмотрено устройство в котельной установки умягчения в соответствии с представленным химическим анализом воды на котельной и требованиям завода изготовителя котельного оборудования.

2.5 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель строительства – повышение энергетической эффективности работы предприятия и уменьшения себестоимости продукции. В качестве альтернативных вариантов были рассмотрены:

Вариант 1.

Теплоснабжение предприятия от проектируемого котлоагрегата Uniconfort Biotec 35. Теплоснабжение предприятия от котлоагрегата Uniconfort Biotec 35 ориентированно на покрытие тепловой нагрузки предприятия за счет сжигания в качестве топлива щепы, опилок и пыли, образующихся на основном производстве предприятия.

Предполагается: установка водогрейного жаротрубного котла Uniconfort Biotec 35 тепловой мощностью 400 кВт со вспомогательным оборудованием, работающего на щепе, опилках (пыли) мебельного производства.

Вариант 2.

«Нулевой вариант» - отказ от строительства объекта.

Реализация варианта 3 приведет к невозможности повышения надежности теплоснабжения и энергетической эффективности производства предприятия.

Выводы: вариант 1 - установка котлоагрегата Uniconfort Biotec 35 является приоритетным вариантом планируемой хозяйственной деятельности и позволит снизить себестоимость выпускаемой продукции и сделать продукцию предприятия более конкурентоспособной на рынке.

3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА

3.1.1. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Гродненская область - одна из шести областей Беларуси, находится в северо - западной части Белоруссии, её площадь составляет 25,127 тыс. км². Область граничит с Литвой и Польшей. Большая часть территории располагается в пределах Неманской низины вытянувшаяся вдоль Немана, при выходе Немана за границы республики находится самый низкий пункт страны — 80 метров над уровнем моря. На севере и северо-востоке располагается Лидская равнина (до 170 метров) и Ошмянская возвышенность (до 320 метров), на крайнем северо-востоке области — часть Нарочано-Вилейской низины. На юге и востоке находятся моренные сглаженные возвышенности: Гродненская, Волковысская, Новогрудская возвышенность, на которой находится самая высокая точка области — Замковая гора (323 метра).

Административный центр области – город Гродно. Основные крупные города – Гродно, Лида, Слоним, Волковыск, Сморгонь, Новогрудок.

Территория земельного участка предприятия приурочена к озёрно-аллювиальной равнине. Природный рельеф изменён: территория спланирована насыпным грунтом. Внешние признаки неблагоприятных геологических процессов и явлений не установлены. Территория относится ко II категории сложности согласно приложению Г строительных норм СН 1.02.01-2019.

В геологическом строении площадки участвуют: Голоценовый горизонт Техногенные образования (thIV). Насыпной грунт вскрыт всеми скважинами с поверхности. Представляет собой отвалы песчано-глинистых грунтов серого и чёрного цветов. Содержит включения строительного мусора, гравия, гальки, почвы, торфа, растительных остатков. Установленная мощность насыпных грунтов – 1,8 - 2,0 м. На участках между скважинами мощность насыпных грунтов может отличаться от указанной на инженерно-геологических разрезах.

Озерно-болотные отложения (1,b IV) вскрыты всеми скважинами под насыпным грунтом на глубине 1,8-2,0 м. Представлены слабозаторфованным грунтом темно-бурого и черного цвета. Вскрытая мощность – 0,4 - 0,8 м.

Плейстоцен-голоценовый горизонт Аллювиальные отложения (а III-IV) залегают повсеместно под озёрно-болотными отложениями с глубин 2,3 - 2,6 м. Представлены песками средними жёлто- и зеленовато-серыми. В песках содержатся тонкие прослой глинистых грунтов. На полную мощность данные отложения скважинами не вскрыты.

Гидрогеологические условия: уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 0,7 - 0,8 м от дневной поверхности (абсолютные отметки установления уровня 137,70 - 137,85 м). Водовмещающими являются озерноаллювиальные пески, а также песчаная составляющая толщи насыпных грунтов и тонкие прослои песков в толще биогенных грунтов. Горизонт напорно-безнапорный.

Выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпной грунт;

ИГЭ-2. Слабозаторфованный грунт;

ИГЭ-3. Песок средний средней прочности.

3.1.2 РЕЛЬЕФ, ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

В пределах Слонимского района по гранулометрическому составу почвы соотносятся следующим образом: супесчаные – 71,6%, песчаные – 19,2%, легко- и среднесуглинистые – 2,9%, торфяные – 6,3%.

Эродированность почв Слонимского района составляет 7,9% (5,6 % – водная эрозия, 2,3 % – ветровая эрозия), неэродированные земли составляют 92,2 % района, в том числе дефляционно опасные – 61,6%.

На территории Слонимского района распространены следующие основные виды почв: дерново-подзолистые на моренных и водно-ледниковых супесях, подстилаемые моренными суглинками, реже песками; дерново-подзолистые; дерново-подзолистые слабogleеватые на супесях, подстилаемые моренными суглинками, реже песками; дерново-подзолистые глееватые и глеевые на песках; дерновые глееватые и глеевые на суглинках, супесях и песках; аллювиальные дерновые глееватые и глеевые на суглинистом, супесчаном и песчаном аллювии; торфяно-болотные низинные; торфяно-болотные аллювиальные.

Наибольшую площадь Слонимского района занимают сельскохозяйственные земли (51,78%), лесные земли составляют 37,55% площади территории района.

Общий балл кадастровой оценки для почв Слонимского района составляет: 35,5 – для пахотных почв, 32,9 – в целом для сельскохозяйственных земель. Балл плодородия почв Слонимского района: 35,0 – для пахотных почв, 32,9 – в целом для сельскохозяйственных земель. Отдельные территории испытывают интенсивную антропогенную нагрузку. Общая площадь осушенных земель в Слонимском районе составляет 15262 га (10,4% от площади района), из них земли сельскохозяйственного назначения составляют 97,7% (14906 га).

На одного жителя района приходится 1,18 га сельскохозяйственных угодий, в том числе 0,85 га пашни, что свидетельствует о достаточной обеспеченности земельными ресурсами.

3.1.3 КЛИМАТ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат - многолетний режим погоды. Климат формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы, влагооборота и подстилающей поверхности.

Климат Беларуси умеренно континентальный с частыми атлантическими циклонами. Зима мягкая с продолжительными оттепелями, лето - умеренно теплое. Основные климатические характеристики обусловлены расположением территории республики в умеренных широтах, отсутствием орографических преград, преобладанием равнинного рельефа, относительным удалением от Атлантического океана. Сложное взаимодействие различных атмосферных процессов и подстилающей поверхности (теплооборот, влагооборот, общая циркуляция атмосферы) определяют своеобразие режима каждого климатического элемента - температуры воздуха и почв, облачности, атмосферных осадков и так далее, все более заметное влияние на климат оказывает хозяйственная деятельность человека.

Климат Слонимского района умеренно континентальный, с частыми атлантическими циклонами. Зима мягкая, с продолжительными оттепелями, лето умеренно теплое. В качестве данных для характеристики климатических условий приняты климатические параметры ближайшей к территории г. Слоним метеорологической станции Белгидромета Республики Беларусь – Волковыск.

Климатические характеристики представлены в соответствии с СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология. Изменение № 1».

Среднегодовая температура в районе +6,9°C, средняя температура наиболее холодного месяца -4°C (min -38°C), наиболее жаркого месяца – +20,6°C.

Температура воздуха в течении года изменяется плавно, без резких колебаний. Теплый период продолжается в среднем 245-250 дней.

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март составляет значение 186 мм. Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь составляет значение 426 мм. Максимальная из наибольших декадных за зиму высота снежного покрова составляет 44 см. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова – 81 день.

Вегетационный период составляет 196 суток.

На территории г. Слоним преобладают ветры западного направления. Средняя скорость ветра в январе 3,9 м/с. Средняя скорость в июле 2,8 м/с. Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 % - 7 м/с.

Среднегодовая роза ветров представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Среднегодовая роза ветров, %

| Среднегодовая роза ветров, % | | | | | | | | | |
|------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| | С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
| Январь | 6 | 4 | 9 | 14 | 19 | 18 | 20 | 10 | 1 |
| Июль | 15 | 10 | 7 | 7 | 11 | 12 | 20 | 18 | 4 |
| Год | 10 | 7 | 10 | 13 | 17 | 14 | 17 | 12 | 3 |

Расположение Беларуси в умеренных широтах обусловило смену сезонов года. Согласно с календарем продолжительность всех сезонов года одинаковая – по 3 месяца. Однако, начало фенологической поры в Беларуси обычно не совпадает с календарными датами. Наиболее значительные отличия по данным показателям наблюдаются при сравнении юго-западных и северо-западных районов страны.

3.1.4 ГИДРОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ

Река Исса имеет длину 62 км, площадь водосбора – 554 км², среднегодовой расход воды в устье - 3,6 м³/с. Долина реки трапецеидальная, шириной 0,5 - 0,8 км, местами суживается до 250 - 300 м, у г. Слоним расширяется до 1 - 1,5 км. Высота склонов 10 - 15 м, у г. Слоним повышаются до 20 м. Пойма реки слабо заболоченная, чередующаяся по берегам, местами отсутствует. Ширина поймы – 100 - 180 м., у г. Слоним – 1 - 1,5 км. Пойма сложена торфяным грунтом, лишь изредка встречаются супеси. Пойма луговая, иногда поросшая кустарником. Пойма р. Исса затапливается на глубину до 1 м, а при исключительно высоком подъеме воды до 1,5 м сроком до 2 недель.

На р. Исса построены в черте города русловое водохранилище и русловой пруд. Водоохранилище, имеющее название оз. Альбертинское, расположено на восточной окраине города Слоним. Площадь зеркала при НПУ - 0,45 км², длина - 0,75 км, наибольшая глубина – 8 м, средняя глубина – 4 м, объем - 3,6 млн.м³, площадь водосбора - 1,15 км².

Для водных объектов Слонимского района Гродненской области разработан Проект водоохранных зон и прибрежных полос, который утвержден Решением Слонимского районного исполнительного комитета №1250 от 22 декабря 2020 года.

В соответствии со свидетельством (удостоверением) № 450/1573-4436 о государственной регистрации, земельный участок предприятия имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: земли, находящиеся в водоохранных зонах водных объектов (площадь 3,4361 га).

Мониторинг поверхностных вод проводят государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (Белгидромет), государственное учреждение «Республиканский центр аналитического контроля в области охраны окружающей среды». Сбор, обработку, обобщение, анализ информации, полученной в результате проведения мониторинга окружающей среды, осуществляет Белгидромет.

Наблюдения за состоянием поверхностных водных объектов бассейна р. Неман по гидробиологическим показателям проводились в 5 трансграничных пунктах наблюдений. Наблюдения по гидрохимическим показателям в 2020 г. проводились в 48 пунктах наблюдений, 5 из которых расположены на трансграничных участках рек Неман, Вилия, Крынка, Свислочь и Черная Ганьча. Всего наблюдениями было охвачено 20 водотоков и 4 водоема (рисунок 5).



Рисунок 5. – Схема расположения пунктов наблюдений в бассейне р. Неман

Содержание растворенного кислорода в воде притоков р. Неман, в том числе р. Щара и Р. Исса, фиксировалось в диапазоне от 5,6 до 13,5 мгО₂/дм³ и находилось в пределах норматива качества воды.

Среднегодовые значения БПК₅ всех притоков р. Неман изменялись в пределах от 0,55 до 7,0 мгО₂/дм³. Содержание легкоокисляемых органических веществ (по БПК₅) в воде притоков, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных, находилось в пределах от 0,55 мгО₂/дм³ (р. Сервечь) до 7 мгО₂/дм³ (2,3 ПДК, р. Щара ниже г. Слоним), превышения норматива качества воды фиксировались в воде р. Щара, р. Исса.

Количество трудноокисляемых органических веществ (по ХПК_{Cr}) для водотоков, являющихся средой обитания рыб отряда лососеобразных, изменялось в диапазоне от 6,7 мгО₂/дм³ (р. Валовка 7,0 км СВ г. Новогрудок) до 63,0 мгО₂/дм³ (2,5 ПДК, р. Свислочь н.п. Сухая Долина). Процент проб с превышением норматива качества воды по ХПК_{Cr} в 2020 г. увеличился на 17 % по сравнению с 2019 г.

Из биогенных веществ наибольшей антропогенной нагрузке притоки р. Неман подвержены по нитрит-иону и фосфат-иону (рисунок 6).



Рисунок 6 – Превышение нормативов качества воды по содержанию биогенных и органических веществ (% проб) в воде притоков р. Неман за 2018-2020 гг

Повышенное содержание нитрит-иона отмечено в 20 % отобранных проб воды, что практически в 1,6 раз больше, чем в 2019 г. Среднегодовые концентрации находились в пределах от 0,007 до 0,084 мгN/дм³.

Присутствие в воде притоков Немана нитрат-иона на протяжении года изменялось в диапазоне от 0,022 в воде р. Виляя выше г. Вилейка в октябре до 3,71 мгN/дм³ в воде р. Щара ниже г. Слоним в октябре.

Содержание фосфора общего на протяжении года находилось в пределах от 0,0015 до 0,37 мг/дм³ (1,9 ПДК).

В 79,69 % проб воды притоков р. Неман отмечено повышенное содержание железа общего. Максимальное значение 1,71 мг/дм³ (9,8 ПДК) зафиксировано в воде ручья Антонисберг.

Среднегодовое содержание меди и цинка в воде притоков р. Неман не превышало установленный норматив качества воды. Максимальная концентрация 0,021 мг/дм³ (5,25 ПДК) по меди отмечена в воде р. Россь ниже

Повышенного содержания синтетических поверхностно-активных веществ не зафиксировано, значение показателя изменялось от 0,013 до 0,097 мг/дм³.

3.1.5 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Реализация проектных решений «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29 предусматривается на территории существующей площадки предприятия.

На производственной площадке в существующем здании мебельного цеха расположено действующее производство, включающее два участка:

- *участок механической обработки*, где установлены деревообрабатывающие станки, подключённые к системе аспирации представленной рукавным фильтром с фильтром дополнительной очистки со степенью очистки не менее 95%.

- *отделочный участок*, где установлено и эксплуатируется следующее оборудование: кабина для нанесения клея, пресс мембранно – вакуумный, кабина окрасочная с ГОУ (катриджным фильтром) на два рабочих места, камера сушки «чистая комната», стол рабочий (4 шт.), линия упаковки; стол вытяжной MSN-2500 или аналог (4 шт.) для ручной шлифовки с встроенным пылеулавливающим устройством, обеспечивающим выброс в производственную зону очищенного от пыли воздуха.

В соответствии с данными Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ООО «Ружанская мебельная компания» (г. Слоним, Гродненская область), разработанного РУП «Лидский ЦСМС» в 2021 году, на территории предприятия насчитывается 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в том числе 3 источника оснащены газоочистными установками и 1 неорганизованный источник.

В атмосферу поступает 38 наименований загрязняющих веществ. Суммарный валовый выброс, которых составляет 13,534 т/год, согласно разрешению на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух № 02120/04/16.0182 от 20.08.2021, выданному Слонимской районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды. ООО «Ружанская мебельная компания» относится к объектам IV категории воздействия на атмосферный воздух.

Оценка существующего состояния атмосферного воздуха в районе планируемой деятельности проведена на основании расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненного в рамках Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ООО «Ружанская мебельная компания» (г. Слоним, Гродненская область). Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы представлены в Таблице 2.

Таблица 2. Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от существующих источников выбросов ООО «Ружанская мебельная компания»

| Код загрязняющего вещества или групп суммации | Наименование загрязняющего вещества или групп суммации | Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ | | | | Источники выбросов, дающие наибольший вклад в расчетную приземную концентрацию загрязняющего вещества | | | | Наименование производства, цеха, участка |
|---|---|--|--|--------------------------------|--|---|------------------------------------|----------------|------------------------------------|--|
| | | с учетом фоновых концентраций | | без учета фоновых концентраций | | номер источников выбросов | | процент вклада | | |
| | | в жилой зоне | на границе расчетной санитарно-защитной зоны | в жилой зоне | на границе расчетной санитарно-защитной зоны | в жилой зоне | на границе санитарно-защитной зоны | в жилой зоне | на границе санитарно-защитной зоны | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0301 | азот (IV) оксид (азота диоксид) | 0,28 | 0,27 | 0,08 | 0,07 | 0007 | 0007 | 83,7 | 81,80 | котельная |
| 0703 | бенз/а/пирен | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0124 | кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0140 | медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0325 | мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0164 | никель оксид (в пересчете на никель) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0183 | ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 0184 | свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | Расчет не целесообразен | | Расчет не целесообразен | | | | | | |
| 0330 | сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | 0,14 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0007 | 0007 | 100 | 100 | котельная |

| | | | | | | | | | | |
|------|---|-------------------------|------|-------------------------|------|------|------|-------|--------|---|
| 0337 | углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | 0,20 | 0,19 | 0,02 | 0,02 | 0007 | 0007 | 100 | 100,00 | котельная |
| 0616 | ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол) | 0,13 | 0,17 | 0,13 | 0,17 | 0003 | 0006 | 47,4 | 88,7 | Производственный цех. Участок отделки. Камера покраски. |
| 0621 | толуол (метилбензол) | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0006 | 0006 | 86,90 | 89,4 | Производственный цех. Участок отделки. Пост розлива ЛКМ |
| 0627 | этилбензол | 0,23 | 0,18 | 0,23 | 0,18 | 0003 | 0003 | 56,5 | 49,7 | Производственный цех. Участок отделки. Камера покраски. |
| 1042 | бутан-1-ол (бутиловый спирт) | 0,18 | 0,24 | 0,18 | 0,24 | 0006 | 0006 | 99,4 | 99,4 | Производственный цех. Участок отделки. Пост розлива ЛКМ |
| 1051 | метанол (метиловый спирт) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 1061 | этанол (этиловый спирт) | Расчет не целесообразен | | Расчет не целесообразен | | | | | | |
| 1210 | бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир) | 0,29 | 0,27 | 0,29 | 0,27 | 0003 | 0006 | 50,5 | 83,80 | Производственный цех. Участок отделки. Пост розлива ЛКМ |
| 1240 | этилацетат (уксусной кислоты этиловый эфир) | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0003 | 0003 | 53,4 | 46,5 | Производственный цех. Участок отделки. Камера покраски. |
| 1401 | пропан-2-он (ацетон) | 0,11 | 0,14 | 0,11 | 0,14 | 0006 | 0006 | 95,6 | 96,4 | Производственный цех. Участок отделки. Пост розлива ЛКМ |
| 1409 | метилэтилкетон (бутан-2-он) | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0003 | 0003 | 53,6 | 46,7 | Производственный цех. Участок отделки. Камера покраски. |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | Расчет не целесообразен | | Расчет не целесообразен | | | | | | - |
| 1051 | пропан -2-ол (изопропиловый спирт) | Расчет не целесообразен | | Расчет не целесообразен | | | | | | - |
| 1414 | 2,6-диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | Расчет не целесообразен | | Расчет не целесообразен | | | | | | - |

| | | | | | | | | | | |
|------|--|-------------------------|------|-------------------------|------|------|------|-------|-------|---|
| 1119 | 2-этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв) | Расчет не целесообразен | | Расчет не целесообразен | | | | | | - |
| 1117 | 1- метоксипропан-2-ол (α-метилэтиловый эфир пропиленгликоля) | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0003 | 0003 | 56,5 | 49,7 | Производственный цех. Участок отделки. Камера покраски. |
| 1838 | 2- (N ,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанолламин) | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0003 | 0003 | 56,5 | 49,7 | Производственный цех. Участок отделки. Камера покраски. |
| 3566 | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной кислоты, 1-метокси-2-ацетоксипропан, 1-метоксипропан-2-ол ацетат) | Расчет не целесообразен | | Расчет не целесообразен | | | | | | - |
| 2902 | твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | 0,36 | 0,38 | 0,09 | 0,11 | 0001 | 0001 | 83,7 | 81,8 | Производственный цех. Участок механической обработки. |
| 1411 | циклогексанон | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0003 | 0003 | 100 | 100 | Производственный цех. Участок отделки. Камера покраски. |
| 0228 | хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | расчет не целесообразен | | расчет не целесообразен | | | | | | котельная |
| 6009 | азот (IV) оксид, сера диоксид | 0,42 | 0,41 | 0,09 | 0,08 | 0007 | 0007 | 100 | 100 | котельная |
| 6030 | мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат | Расчет не целесообразен | | Расчет не целесообразен | | | | | | |
| 6034 | Свинца оксид, серы диоксид | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0007 | 0007 | 100 | 100 | котельная |
| 6039 | серы диоксид, фтористые газообразные соединения | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 6002 | 6002 | 99,94 | 99,97 | Гараж |
| 0099 | группа суммации по твердым веществам суммарно | 0,22 | 0,24 | 0,05 | 0,07 | 0001 | 0001 | 83,7 | 81,80 | Производственный цех. Участок механической обработки. |

Анализ полученных результатов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение показал, что:

- превышений нормативов ПДК в районе размещения планируемой деятельности не наблюдается ни по одному загрязняющему веществу и группе суммации.

Также, анализ значений фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения планируемой деятельности показал отсутствие превышений установленных нормативов качества атмосферного воздуха.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Слоним в соответствии с данными ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (письмо от 03.03.2020 г. № 26-5-12/33 «О фоновых концентрациях и метеорологических характеристиках», Приложение 3), представлены в таблице 3

Таблица 3 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе Минский тракт, 29 г. Слоним

| № п/п | Код загрязняющего вещества | Наименование загрязняющего вещества | ПДК, мкг/м ³ | | | Значения фоновых концентраций, мкг/м ³ | Значения фоновых концентраций, доли ПДК м.р. |
|-------|----------------------------|---|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---|--|
| | | | Максимальная разовая | Среднесуточная | Среднегодовая | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 2902 | Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | 300 | 150 | 100 | 81 | 0,27 |
| 2 | 0008 | Твердые частицы, фракции размером до 10 микрон | 150 | 50 | 40 | 42 | 0,28 |
| | 0337 | Углерода оксид | 5000 | 3000 | 500 | 860 | 0,172 |
| | 0330 | Серы диоксид | 500 | 200 | 50 | 62 | 0,124 |
| | 0301 | Азота диоксид | 250 | 100 | 40 | 50 | 0,2 |
| | 0303 | Аммиак | 200 | - | - | 40 | 0,2 |
| | 1325 | Формальдегид | 30 | 12 | 3 | 21 | 0,7 |
| | 1071 | Фенол | 10 | 7 | 3 | 3,4 | 0,34 |
| | 0703 | Бенз/а/пирен* | - | 5,0 нг/м ³ | 1,0 нг/м ³ | 1,9 нг/м ³ | 0,38 |

* для отопительного периода

Как видно из таблицы 3, средние значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам (без учета суммаций) не превышают установленные максимально разовые ПДК, значит, существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха района размещения планируемой деятельности соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

3.1.6 РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР РЕГИОНА

Слонимский район в соответствии со схемой геоботанического районирования Республики Беларусь в основном принадлежит Неманско-Предполесскому округу.

Площадь земель лесного фонда, находящихся в пользовании ГЛХУ «Слонимский лесхоз» и ГЛХУ «Дятловский лесхоз», составляет 56021 га, в том

числе покрытых лесом 50982 га. Лесистость района составляет 36 процентов. В общей площади лесных земель преобладают хвойные породы – 70,6 процентов, твердолиственные – 8,6 процентов, мягколиственные – 20,8 процентов. Общий запас древесины в лесах составляет 15192,2 тысяч метров кубических. Средний запас древесины на 1 гектар - 300 метров кубических. Средний возраст лесов - 60 лет.

Биологический заказник «Слонимский», образованный в 1978 году и имеющий площадь 4812,7 га, относится к числу старейших особо охраняемых территорий в Беларуси. Его ядром служит пойма реки Иссы. Она представляет собой холмистую местность, сформировавшуюся под влиянием ледника. Большая часть заказника покрыта лесами, которые лишь в незначительной степени затронуты вырубками. Также относительно большую площадь занимают болотные и луговые комплексы. Уникальность этой территории обусловлена прежде всего тем, что на ней произрастают редкие виды орхидей, включая ятрышник обожженный (I категория охраны), венерин башмачок настоящий и пыльцеголовник длиннолистный.

На территории производства строительных работ древесно-кустарниковая растительность и травяной покров отсутствуют. Территория земельного участка является освоенной.

3.1.7 ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ. ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

На территории Слонимского района имеется 16 особо охраняемых природных территорий и объектов:

- биологический заказник республиканского значения «Слонимский», площадью 4883,1 га;

- ботанический памятник природы республиканского значения «Дуб зимний», площадью 367,1 м²;

- геологические памятники природы республиканского значения: валун «Расколотый камень», площадью 7,5 м²; валун «Большой камень кракотский», площадью 15,97 м²; валун «Большой камень» смовжитский, площадью 15,37 м²; валун «Кракотский», площадью 6,7 м²; гора «Колпак» площадью 2400,0 м²;

- ландшафтные заказники местного значения: «Загорьевский концово-моренный массив», площадью 1240,6 га; «Борковский концово-моренный массив», площадью 574 га;

- ботанический памятник природы местного значения «Двухсотлетний дуб» в окрестностях д. Ходевичи;

- геологические памятники природы местного значения: гора «Стражынае», площадью 95,13 га; приречная дюна, площадью 40 га; гора «Перовка», площадью 3,5 га; глыба Кракотская, площадью 6,21 м²; большой камень Сеньковщинский, площадью 6,4 м², большой камень Рудаковский, площадью 5,9 м².

Места отдыха и стоянки автотранспорта на территории особо охраняемых природных территорий и объектах отсутствуют. Все особо охраняемые природные территории и объекты обозначены информационными, информационно-указательными знаками в соответствии с действующими требованиями. На территории района выявлены места произрастания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и растительных сообществ.

Всего в Слонимском районе под охрану пользователям земельных участков и водных объектов передано 14 мест произрастания 9 видов дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу.

В 2018 году решением Слонимского районного исполнительного комитета от 14 февраля 2018 г. № 127 «О передаче под охрану мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь» передано под охрану землепользователям 12 мест произрастания дикорастущих растений (Кадило сарматское, Арника горная, Астра степная, Баранец обыкновенный, Дремлик темно-красный, Лапчатка скальная, Неоттианта клобучковая, Плющ обыкновенный, Черноголовка крупноцветковая), относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

В соответствии с требованиями Положения о порядке передачи мест обитания диких животных и (или) мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, под охрану пользователям земельных участков и (или) водных объектов», утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 18.05.2009 № 638, Слонимской инспекцией совместно с работниками ГЛХУ «Слонимский лесхоз», учеными ГНУ «Центральный ботанический сад» НАН Беларуси в 2018 и 2019 годах были проведены текущие обследования состояния всех мест произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь по результатам которых составлены акты.

Выявлены редкие и типичные биотопы. Решением Слонимского районного исполнительного комитета от 14 февраля 2018 г. № 128 «О передаче под охрану типичных или редких биотопов» передано под охрану землепользователям 6 редких и типичных биотопов: белоусовые луга, естественные дистрофные озера, неморальные широколиственные леса с грабом, переходные болота, родники и родниковые болота. Решением Слонимского районного исполнительного комитета от 17 декабря 2019 г. № 1163 «О передаче под охрану редкого биотопа» передан под

охрану ГЛХУ «Дятловский лесхоз» типичный биотоп «Пойменные дубравы». Мест обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь на территории района достоверно не установлено. Особо охраняемые природные территории расположены на достаточном удалении от земельного участка предполагаемого строительства. Прямое воздействие от деятельности планируемого объекта на особо охраняемые природоохранные территории оказано не будет.

Строительство котельной для собственных нужд предусматривается на территории земельного участка предприятия ООО «Ружанская мебельная компания». Производственная площадка ООО «Ружанская мебельная компания» расположена по адресу: Гродненская область, г. Слоним, ул. Минский тракт, 29.

В соответствии со свидетельством (удостоверением) № 450/1573-4436 о государственной регистрации, общая площадь земельного участка предприятия составляет 3,4361 га (кадастровый номер 425450100001008856). Целевое назначение – земельный участок для обслуживания зданий и сооружений. Категория земель: земли населенных пунктов, садоводческих товариществ и дачного строительства. Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: земли, расположенные в водоохраных зонах рек и водоемов (площадь 3,4361 га).

С севера от территории предприятия находится река Исса. С восточной стороны территория завода непосредственно граничит с озером Альбертинское. С востока, юго – востока и юго-запада от предприятия расположена жилая зона.

В соответствии с требованиями статьи 53 Водного кодекса Республики Беларусь 30 апреля 2014 г. № 149-З, в границах водоохраных зон не допускаются, если иное не установлено Президентом Республики Беларусь:

- применение (внесение) с использованием авиации химических средств защиты растений и минеральных удобрений;

- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов захоронения отходов, объектов обезвреживания отходов, объектов хранения отходов (за исключением санкционированных мест временного хранения отходов, исключаящих возможность попадания отходов в поверхностные и подземные воды);

- возведение, эксплуатация, реконструкция, капитальный ремонт объектов хранения и (или) объектов захоронения химических средств защиты растений;

- складирование снега с содержанием песчано-солевых смесей, противоледных реагентов;

- размещение полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, иловых и шламовых площадок (за исключением площадок,

входящих в состав очистных сооружений сточных вод с полной биологической очисткой и водозаборных сооружений, при условии проведения на таких площадках мероприятий по охране вод, предусмотренных проектной документацией);

- мойка транспортных и других технических средств; - устройство летних лагерей для сельскохозяйственных животных;

- рубка леса, удаление, пересадка объектов растительного мира без лесоустроительных проектов, проектной документации, утвержденных в установленном законодательством порядке, без разрешения местного исполнительного и распорядительного органа, за исключением случаев, предусмотренных законодательством об использовании, охране и защите лесов, о растительном мире, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь.

3.1.8 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.

Месторождения полезных ископаемых представляют собой естественные скопления полезных ископаемых, по количеству, качеству и условиям залегания пригодных для промышленного и иного хозяйственного использования. Количественная оценка минеральных ресурсов выражается запасами выявленных и разведанных полезных ископаемых, которые в свою очередь, в зависимости от достоверности подсчета запаса, разделяются на категории.

На территории Слонимского района выявлены месторождения торфа, мела песчано - гравийного материала, глины, предназначенные для керамики, строительных песков, сапропеля. На территории Слонимского района выявлены и состоят на балансе месторождения следующих строительных материалов:

- месторождение Пашково, 2км к ЮЗ от г. Слоним - разведанное месторождение глины мощностью 75-100 т/год;

- месторождение Лобозовское, 1,6 км на ССВ от д. Петралевичи, 4, 9 км к СВ от г. Слоним - разработанное месторождение ПГС мощностью 10 т/год;

- месторождение Митьковичское, 2,7 км ЮВ от д. Митьковичи, 4,6 км к ССВ от г. Слоним - разработанное месторождение ПГС мощностью 27 т/год;

- месторождение Озерница, 2 км к В от д. Збочна, 16,5 км к ЗЮЗ от г. Слоним - разработанное месторождение ПГС;
- месторождение Верхлесье, 0,7 км к зап. от д. Верхлесье, 23 км к В от г. Слоним - резервное месторождение ПГС;
- месторождение Хмельница, 2,9 км к СВ от д. Мижевичи, 16 км к ЮЗ от г. Слоним - разработанное месторождение ПГС мощностью 10 т/год;
- месторождение Грибовское, на СЗ окраине г. Слоним - разработанное месторождение песка;
- месторождение Савичи, 7 км к ЮВ от ж.д. ст. Альбертин, 11 км к СЗ от г. Слоним - разведанное месторождение мела;
- месторождение Мох, от г. Слоним ЮЗ-12 с. Боровики С-1 - разработанное месторождение торфа.

На территории Слонимского района имеется 5 промышленных карьеров, в них ведется добыча песка строительного, песчано-гравийной смеси. Общая площадь карьеров 37,8807 га:

- Слонимский участок ДРСУ N 119 КУП ГРОДНООБЛДОРСТРОЙ - карьеры «Воробьевичи» площадью 2,7007 га, «Хмельница» (11,48 га);
- коммунальное производственное унитарное предприятие «Слонимский дробильносортировочный завод» - карьер «Озерница» (7,22 га);
- дорожно-строительное управление № 65 республиканского унитарного предприятия «Дорожно-строительный трест № 6» - карьер «Лобазовское» (10,3 га);
- ДП «Слонимский завод ЖБК» - карьер «Митьковичское» площадью 6,18га, а также 14 внутривладельческих карьеров общей площадью 10 га.

3.2 СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕГИОНА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Социально-экономические условия Слонимского района характеризуются состоянием промышленного комплекса, сельского хозяйства, транспорта, торговли, охраной труда, а также состоянием социально-культурного спектра, включающего образование, здравоохранение, физическую культуру, спорт и туризм, культуру и искусство.

Площадь территории Слонимского района по состоянию на 01.01.2021 составила 1466,2 км².

Демографическая ситуация города Слонима характеризуется отрицательными темпами естественного прироста населения. Усиливается деформация его возрастной структуры в сторону старения. По данным Национального статистического Комитета Республики Беларусь на начало 2021г. численность

населения Слонимского района составила 62962 человека (63716 человек на 01.01.2020 г.).

Промышленность. Наиболее крупными предприятиями промышленности являются ОАО «Слонимский картонно-бумажный завод «Альбертин», ОАО «Слонимская камвольнопрядильная фабрика», филиал «Слонимский хлебозавод», УРПП «Слонимская фабрика художественных изделий», Слонимский филиал ОАО «Агрокомбинат «Скидельский», ОАО «Слониммебель», ЧПУП «Ромгиль-Текс», ОАО «Дятловский ЛВЗ «Алгонь» Филиал «Слонимский ВВЗ», ОАО «Слонимский мясокомбинат», ДП «Слонимский мотороремонтный завод», ГП «Слонимский завод ЖБК», ГОУПП «Слонимская типография», КУП «Слонимский дробильно-сортировочный завод», ООО «Аквапак Индастриал» и другие.

Производственный потенциал г. Слонима специализируется на следующих отраслях обрабатывающей промышленности: производстве пищевых продуктов, текстильном и швейном производстве, обработке древесины и производстве изделий из дерева, мебельном производстве, целлюлозно-бумажном производстве. Развито производство строительных материалов.

Сельское хозяйство. На прилегающей территории г. Слонима находятся следующие сельскохозяйственные организации: Филиал «Павлово-Агро» (пахотные и луговые земли); СПК «Дружба-Агро» (пахотные земли); ОАО «Василевичи» (пахотные земли); СРУСП «Победитель» (пахотные, луговые земли); РО «Жировичский Свято-Успенский монастырь». В Слонимском районе (в границах стратегического плана) также функционирует ОАО «Птицефабрика «Слонимская», СПК «Деревновский», СПК «Сеньковщина», СПК им. Суворова, УО «Жировичский агротехнический колледж». Указанные субъекты ведут товарное производство с целью реализации продукции и прибыли.

Сельскохозяйственные земли занимают около 42 % пригородной территории. Основные направления сельскохозяйственной деятельности организаций мясомолочное животноводство, птицеводство, овощеводство, картофелеводство.

На территории Слонимского района зарегистрировано 18 крестьянско-фермерских хозяйств. Общая площадь занимаемых ими сельскохозяйственных земель составляет 4 тыс. га. Их основной специализацией является выращивание зерновых и зернобобовых, овощей и картофеля, садоводство.

В городской черте г. Слонима находится около 570 га сельскохозяйственных земель в ведомстве организаций Минсельхоза. В северо-западном направлении размещены пахотные земли СПК «Василевичи», в северном, северо-восточном направлениях – филиал «ПавловоАгро». Также на юго-востоке города, находятся несколько участков земель сельскохозяйственного назначения СРУСП «Победитель». На западе города крупные массивы земель сельскохозяйственного

назначения (пахотные земли) в ведении СПК «Дружба-Агро». По расчетам для градостроительного освоения внутри городской черты потребуется отвод сельскохозяйственных земель, эта цифра может составить 74 га (из них 43 га под жилую застройку) на первом этапе реализации проекта, и 59 га (в том числе 57 га – жилое усадебное строительство) – на 2 этапе.

Торговля. Торговая инфраструктура города Слонима на начало 2021 года представлена торговыми объектами всех видов собственности торговой площадью 39,551 тыс.м² и тремя рынками общим количеством 646 торговых мест. Открытая сеть общественного питания в городе Слониме представлена 5 ресторанами, 4 кафе и 1 баром-бильярдом, 2 мини-кафе.

Транспорт. Внешние транспортные связи г. Слонима осуществляются по магистральной автодороге М-11/Е 85 Граница Литовской Республики (Бенякони) Лида-Слоним-Бытень, а также по автомобильным автодорогам республиканского значения Р-41 Слоним-Мосты-Скидельграница Литовской Республики (Поречье), Р-85 Слоним-Высокое, Р-99 Барановичи-ВолковыскПограничный-Гродно.

Транспортные связи города с прилегающим районом обслуживаются автодорогами местного значения Н-3648 Слоним-Коссово, Н-6351 Слоним-ПоречьеСеньковщина, Н-6346 Слоним-Деревная-гр.Брестской области, Н-6347 Слоним-Ивная-гр. Брестской области и внутрхозяйственными дорогами.

Транзитом через город проходит магистральная автодорога республиканского значения М11/Е 85, входящая в состав основного маршрута Север – Юг международной автомобильной дороги СНГ (Вильнюс-Лида-Слоним-Бытень-Кобрин-Ковель-Черновцы-гр. Румынии), поэтому через город проходят основные транзитные потоки транспорта. Для изоляции от этих потоков проектом предусматривается строительство на перспективу нового обходного участка автомобильной дороги М-11 с восточной стороны города. Реализация этого мероприятия позволит изолировать город от транзитного и грузового транспорта.

Внешние связи города обеспечивает железнодорожная станция 3-го класса Слоним, расположенная на участке Барановичи-Волковыск-Гродно. Размер движения по участку составляет 15 пар поездов в сутки, в том числе: 9-грузовых, 2-межрегиональных и 4- региональных. Путевое развитие состоит из одного парка путей, 5-ть путей для приема и отправления поездов, 8 путей предназначены для погрузки и выгрузки грузов и 3-х ходовых путей. К станции примыкают подъездные железнодорожные пути: «КООП заготпрома Слонимского РПС» - протяженность 650 метров; ОАО «Слонимский агросервис» - протяженность 762 метра, состоит из двух путей; Арендванный участок пути №12 ЧПТУП «Слонимское» - протяженность 225 метров; ОАО «Слонимский Участок ГП «Гродновтормет» - протяженность 243,6 метра; Слонимский картонно-бумажный завод ОАО

«Альбертин» - протяженность 6168 метров; Слонимского филиала РУП «Беларуснефть Гроднооблнефтепродукт» - протяженность 1000 метров. На станции имеется пассажирское здание, пассажирские платформы, ramпы и пр. Станция выполняет работу по пропуску транзитных поездов, а также по также местную работу по обслуживанию города.

Пригородное и междугороднее автобусное сообщение осуществляется с автовокзала, расположенного на привокзальной площади. Автовокзал обслуживает 17 пригородных и 7 междугородних маршрутов.

Обслуживание этих маршрутов осуществляется автобусами ДУП «Автобусный парк №3» филиал ОАО «Гроднооблавтотранс». Автобусными маршрутами г. Слоним связан с Минском, Брестом, Гродно, Новогрудком и другими городами Беларуси. Городской пассажирский транспорт города Слонима представлен автобусными маршрутами. Маршруты города обслуживает ДУП «Автобусный парк №3» филиал ОАО «Гроднооблавтотранс». В настоящее время в городе функционирует 16 городских маршрутов, проходящих по основным магистральным улицам. Общественный транспорт представлен автобусами и маршрутными такси.

Образование. В настоящее время на территории города Слонима функционируют 15 учреждений дошкольного образования. В городе функционируют 10 учреждений общего среднего образования, среди которых 8 средних школ, районный лицей и гимназия. Также в городе находятся ГУО «Слонимский районный центр творчества детей и молодежи» (300 мест), ГУО «Слонимский районный центр технического творчества детей и молодежи» (50 мест), ГУО «Слонимский районный центр детско-юношеского туризма» (85 мест), ГУО «Слонимский районный экологический центр детей и молодежи» (30 мест). Получение среднего специального образования в Слониме обеспечивают учреждения образования «Слонимский государственный профессионально-технический колледж сельскохозяйственного производства» и «Слонимский государственный медицинский колледж», где проектная вместимость превышает фактические показатели.

Здравоохранение. Структура системы здравоохранения города Слонима представлена Слонимской центральной районной больницей. Данное учреждение обслуживает не только город, но и весь Слонимский район. В настоящее время в городе функционирует 17 аптек.

Социальное обслуживание. Социальное обслуживание населения осуществляется центром социального обслуживания населения Слонимского района, целью деятельности которого является осуществление организационной, практической и методической деятельности по социальному обслуживанию и

оказанию социальных услуг гражданам (семьям), оказавшимся в трудной жизненной ситуации.

Культура. Культурно-просветительные и зрелищные учреждения представлены ГУК «Слонимский центр культуры и отдыха» вместимостью 530 мест, ГУК «Слонимский районный центр культуры, народного творчества и ремесел», Слонимским районным краеведческим музеем им. И.И. Стабровского, где хранится 30,3 тыс. экспонатов, Слонимским драматическим театром, в зрительном зале которого есть 196 мест, домом культуры – молодежным досуговым центром на 240 мест, детской школой искусств (проектная вместимость 210 мест), районной, городской и районной детскими и пятью городскими библиотеками, общий книжный фонд у них составляет 325,85 тыс. томов, кинотеатром на 129 посадочных мест. Слонимский районный центр культуры, народного творчества и ремесел осуществляет культурное обслуживание сельских жителей Слонимского района. Площадь помещений, предназначенных для экспозиции в краеведческом музее (641 м²).

Туризм. Слонимский район обладает богатым природно-ландшафтным потенциалом местности для развития отдыха, загородной рекреации и туризма. Для развития отдыха на территории района имеются следующие предпосылки: благоприятные климатические условия, развитая речная сеть притоков реки Щара в бассейне реки Неман, пригодная для рыбалки и купания.

Для организации загородного отдыха в соответствии с утвержденной СКТО Гродненской области выделены зоны отдыха «Чемеры» (ближайшая), «Деревная» и «Городки», а также туристическая зона «Лесная». Для организации детского отдыха у д. Павлово Слонимского района функционирует оздоровительный лагерь «Лесной» на 230 мест.

Слонимский район относится к Слонимской культурно-туристической зоне, включающей также, Волковысский, Мостовский, Свислочский, Зельвенский районы.

Объекты в городе Слониме, представляющие интерес для туристов: «канал Огинского», древнее городище (дворцово-парковый ансамбль Сапегов – Огинских после восстановления), аустерия, историко-культурные ценности - культовые архитектурные памятники 17-18 в.в. и историческая застройка 19 в., еврейское кладбище с мемориальным знаком, памятники и др.

Большую историческую ценность (в списке ИКЦ) представляют участки природного ландшафта: урочище Коссовский тракт в долине ручья Вельжабка – городище XI-XV в.в. и селище 6-8 в.в. н.э, урочище Малева (бывшая д. Рыщицы на берегу реки Щара) – замчище, городище, селище, XI - XV в.в., урочище Старый

Альбертин – камень-следовик и культовые родники периода бронзового века, VII - I-е тысячелетие до н.э.

Южнее Слонима расположена духовная святыня Беларуси – Жировичский монастырь с архитектурным ансамблем (в списке ИКЦ Республики Беларусь), привлекающий многочисленных паломников и туристов.

Одним из важнейших ресурсов познавательного иностранного туризма в Беларуси является богатая и самобытная национальная культура, как материальная, так и духовная, ознакомление с которой связано с посещением центров народных ремесел.

Таким образом, следует сделать вывод о том, что в городе Слониме и Слонимском районе хорошо развита социально-экономическая сфера, а именно: промышленное и сельскохозяйственное производства, инфраструктура и коммуникации, сфера услуг (торговля, туризм, образование, медицинское обслуживание, спортивно-оздоровительная и культурно - просветительская деятельность). Создаются благоприятные условия для дальнейшего развития человеческого потенциала.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Основная нагрузка на атмосферный воздух при реализации проекта «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» будет происходить на стадии эксплуатации объекта.

Источниками воздействия на атмосферу на стадии реализации проекта будет являться автомобильный транспорт, используемый при доставке на участок размещения объекта материалов, конструкций и деталей, приспособлений, инвентаря и инструментов. При проведении строительно – ремонтных работ в переходный и теплый период года, выброс выхлопных газов от автотранспорта будет меньше, чем в холодный период, поскольку меньше времени потребуется на разогрев двигателя.

Данные по источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от существующего производства ООО «Ружанская мебельная компания» в г. Слоним по ул. Минский тракт, 29 приведены в приложении 4 к данному отчету.

Для проектируемого объекта – строительство котельной для собственных нужд мебельного цеха - проведен расчет выбросов загрязняющих веществ для каждого проектируемого источника выброса на основе паспортных характеристик оборудования, ТУ на топливо (ТУ ВУ 500523227.001-2021 Отходы древесные для топливных нужд) и ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользования. Атмосфера. Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт», ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

В соответствии с п 10.2 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 при использовании путем сжигания отходов древесноволокнистых, древесностружечных плит, иных отходов, содержащих связующие неминерального происхождения, концентрации загрязняющих веществ в мг/м³ в сухих отходящих дымовых газах, приведенных к нормальным условиям и коэффициенту избытка воздуха, равному 2,1 (содержание кислорода в дымовых газах 11 %), не должны превышать значений норм выбросов, определенных в таблице Е.21.

Допустимая концентрация загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух от проектируемого источника выброса (№0008 - котел Uniconfort Biotec 35) при сжигании биомассы, при сжигании отходов мебельного

производства (ДСП, ДВП, МДФ) согласно требованиям ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 и ТУ ВУ 500523227.001-2021 представлены в таблице 4. Так же, в данной таблице приведены расчетные средневзвешенные предельные значения норм выброса загрязняющих веществ для источника выбросов №0008, при одновременном сжигании древесных отходов для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ), отходов натуральной чистой древесины (опилки, щепа), полученные в соответствии с п. 10.3.1 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 с учетом требований ТУ ВУ 500523227.001-2021.

Таблица 4 Допустимые концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух

| | | | |
|-------------------------------------|---|--|---|
| Наименование загрязняющего вещества | Нормы выбросов загрязняющих веществ при использовании путем сжигания отходов древесноволокнистых, древесностружечных плит, иных отходов, мг/м ³ согласно ТУ ВУ 500523227.001-2021 Значения указаны в отходящих дымовых газах при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа) в пересчете на сухой газ при содержании кислорода в дымовых газах в дымовых газах 11 % (коэффициент избытка воздуха а = 2,1) | Нормы выбросов загрязняющих веществ при сжигании биомассы (опилки, щепа) для вновь вводимых в эксплуатацию котлов согласно таблице Е.13 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, мг/м ³ коэффициент избытка воздуха а = 1,4 (коэффициент избытка воздуха а = 2,1) | Расчетная ^{*1} средневзвешенная предельная значений норма выброса загрязняющих веществ источника выбросов №0008 при одновременном сжигании древесных отходов для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ), отходов натуральной чистой древесины (опилки, щепа) п. 10.3.1 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, мг/м ³ (коэффициент избытка воздуха а = 2,1) |
|-------------------------------------|---|--|---|

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--------|-------------|---------------|
| твердые частицы суммарно | 30,0 | 150 (100,5) | 49,5 |
| углерода оксид (окись углерода, угарный газ) | 2000,0 | 750 (502,5) | 1585,0 |
| азота оксид (в пересчете на азота диоксид) | 380,0 | 500 (335) | 367,5 |
| серы диоксид (ангидрид серный, сера (IV) оксид, сернистый газ) | 10,0 | 600 (402) | 183,6 |
| общий органический углерод | 20,0 | - | 20,0 |
| аммиак | 10,0 | - | 10,0 |
| формальдегид | 20,0 | - | 20,0 |

*расчет средневзвешенного предельного значения нормы выброса загрязняющих веществ от источника выбросов №0068 при одновременном сжигании древесных отходов для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ), отходов натуральной чистой древесины (опилки, щепа) с учетом фактических концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых от существующего котла, согласно п. 10.3.1 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 приведен в приложении 5

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов, в том числе расчет предельных значений концентраций по веществам, представлены в приложении 5 данного отчета.

Расположение источников выбросов действующего производства и проектируемого объекта на существующей производственной площадке, представлено на карте – схеме (приложение 6).

Количество источников выбросов загрязняющих веществ на производственной площадке действующего производства (до реализации проектных решений) ООО «Ружанская мебельная компания» - 8, из них организованных –8, в том числе оснащенных ГОУ – 3, неорганизованных источников – 1.

При реализации проектных решений по модернизации мебельного цеха появится 4 новых источника выброса загрязняющих веществ, в том числе оснащенных ГОУ - 3 источника.

От источников выбросов действующего производства ООО «Ружанская мебельная компания» выбрасывается в атмосферный воздух – 38 наименований загрязняющих веществ, суммарный валовый выброс которых составляет 16,420 т/год (подлежащий нормированию 13,534 т/год).

Реализация проектных решений по строительству котельной для собственных нужд мебельного производства сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух в количестве 3,681 т/год и представлено 29 наименованиями загрязняющих веществ.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ от существующего и проектируемого производств составит 20,101 т (подлежащий нормированию 17,215 т/год).

В таблице 5 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых от проектируемых источников выброса с учетом выброса аналогичных веществ от действующего производства

Таблица 5 Перечень загрязняющих веществ

| Код | Наименование загрязняющего вещества | ПДКм.р., мкг/м ³ | Класс опасности | Выброс загрязняющих веществ, т/год | | |
|------|--|---|-----------------|------------------------------------|------------|----------------------------------|
| | | | | Существующее положение | По проекту | Итого с учетом проектных решений |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 0301 | азот (IV) оксид (азота диоксид) | 250 | 2 | 0,210 | 0,465 | 0,675 |
| 0304 | азота оксид (II) (азота оксид) | 400 | 3 | 0,034 | 0,076 | 0,110 |
| 0303 | аммиак | 200 | 4 | - | 0,016 | 0,016 |
| 0703 | бенз(а)пирен | 5 нг/м ³ ПДК _{с.с} | 1 | 0,000030 | 0,000000 | 0,000030 |
| 0727 | бензо(б)флуорантен | - | - | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0728 | бензо(к)флуорантен | - | - | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 2902 | твердые частицы (недифференцированная) | 300 | 3 | 1,992 | 0,252 | 2,244 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------|---|------------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|
| | по составу пыль/аэрозоль) | | | | | |
| 0830 | гексахлорбензол | | | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 3620 | диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин) | ПДК с.с. 0,5 мкг/м ³ | 1 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 0729 | индено(1,2,3-с,d)пирен | | | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0124 | кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий) | 3,0 | 1 | 0,000003 | 0,001057 | 0,001060 |
| 0260 | кобальт оксид (в пересчете на кобальт) | 10 | 2 | - | 0,001 | 0,001 |
| 0143 | марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 10 | 2 | - | 0,001 | 0,001 |
| 2904 | мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) | 20 | 2 | - | 0,001 | 0,001 |
| 0140 | медь и ее соединения (в пересчете на медь) | 3 | 2 | 0,000 | 0,001 | 0,001 |
| 0325 | мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | 8 | 2 | 0,000 | 0,001 | 0,001 |
| 3920 | полихлорированные бифенилы | 1,0 ПДКс.с | 1 | 0,000000 | 0,000000 | 0,000000 |
| 0183 | ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть) | 0,6 | 1 | 0,000001 | 0,000106 | 0,000107 |
| 0184 | свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 1,0 | 1 | 0,000002 | 0,001057 | 0,001059 |
| 0290 | сурьма | 10 ОБУВ | - | - | 0,001 | 0,001 |
| 0330 | сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | 500 | 3 | 0,084 | 0,290 | 0,374 |
| 0181 | таллий карбонат (в пересчете на таллий) | 0,8 | 1 | - | 0,001057 | 0,001057 |
| 0401 | углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10 (алканы) | 25000 | 4 | - | 0,032 | 0,032 |
| 0337 | углерода оксид (оксид углерода, угарный газ) | 5000 | 4 | 1,497 | 2,507 | 4,004 |
| 1325 | формальдегид (метаналь) | 30 | 2 | - | 0,032 | 0,032 |
| 0228 | хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | 10 ОБУВ | - | 0,000 | 0,001 | 0,001 |
| 0229 | цинк и его соединения (в пересчете на цинк) | 250 | 3 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 0164 | Никель оксид (в пересчете на никель) | 10 | 2 | 0,000 | 0,001 | 0,001 |
| Итого | | | | 3,817 | 3,681 | 7,498 |

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в целом от всех источников выбросов действующего производства ООО «Ружанская мебельная компания» и проектируемых источников выброса согласно реализации проекта «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО

«Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» представлены в таблице 6.

Таблица 6 Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферный воздух

| Существующее положение, т/год | Проект «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29», т/год | Итого с учетом проектных решений, т/год |
|-------------------------------|---|---|
| 13,534* | 3,681 | 17,215 |

*согласно разрешению на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух № 02120/04/16.0182 от 20.08.2021, выданному Слонимской районной инспекцией природных ресурсов и охраны окружающей среды

Производственные источники выделения загрязняющих веществ:

Действующее производство ООО «Ружанская мебельная компания»

В производственном цеху установлен комплект современного технологического оборудования импортного производства, используемого для отделки выпускаемой продукции по следующей схеме:

механическая обработка деталей, включающая следующие этапы:

- изготовление корпусов мебели - на форматно-раскроечный центр подаются упаковки плиты ДСП (МДФ, ХДВ). Производится раскрой согласно картам раскроя. Далее заготовки обрабатываются на кромко - облицовочном, сверлильно-присадочном станках и обрабатывающем центре с ЧПУ. По окончании всех обрабатывающих работ заготовки перемещаются на участок отделки. Транспортировка осуществляется грузовыми тележками;

- изготовление фасадов мебели - в зависимости от набора мебели распил и обработка плит может происходить следующим образом: либо пачка соответствующей плиты (МДФ, ДСП) поступает на линию автоматическую обрабатывающую, где происходит распил и фрезеровка плиты; либо пачка соответствующей плиты (МДФ, ДСП) поступает на форматно-раскроечный станок, где производят вначале распил плиты, а затем заготовки попадают на центр обрабатывающий. В зависимости от набора и размера заготовок, детали поступают на присадку до или после фрезерования. В конце происходит шлифовка на щёточном станке. При необходимости заготовки облицовываются на мембранно-вакуумном прессе.

Участок механической обработки.

Установлено и эксплуатируется 23 деревообрабатывающих станка.

Все станки подключены к системе аспирации представленной рукавным фильтром с фильтром дополнительной очистки со степенью очистки не менее 95% (производство MION VENTOLTERMICA DEPURAZIONI SPA, Италия). Опилки собираются в силосе, объемом 380 м³. Система пневмотранспорта опилок в силос не сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух за исключением выгрузки опилок из силоса в автотранспорт.

Источники выбросов: № 0001, 6001.

Выделяющиеся загрязняющие вещества: твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль)).

Участок отделки.

На участок отделки поступает стопка плит для грунтования кромки. Кромка грунтуется 2 раза. Затем происходит полное грунтование отдельной заготовки. Сушка 6ч минимум при температуре 20С. В зависимости от набора заготовки могут быть покрыты 1-2 слоями грунта. Далее заготовки покрываются эмалью (светлые наборы), красителем/патиной (темные наборы). Заготовки светлых наборов могут быть в дальнейшем декорированы специальным фломастером; либо при помощи патины, после чего отделанную заготовку закрепляют полиуретановым лаком. Темные наборы после отделки красителем/патиной покрываются нитролаком. Операции отделки осуществляются в окрасочно-сушильной камере избыточного давления. После отделки заготовки комплектуются и упаковываются на рабочих столах, после чего отгружаются потребителю.

Установлено и эксплуатируется следующее оборудование:

кабина для нанесения клея, пресс мембранно – вакуумный, кабина окрасочная с ГОУ (катриджным фильтром) на два рабочих места, камера сушки «чистая комната», стол рабочий (4 шт.), линия упаковки; стол вытяжной MSN-2500 или аналог (4 шт.) для ручной шлифовки с встроенным пылеулавливающим устройством, обеспечивающим выброс в производственную зону очищенного от пыли воздуха.

Источники выбросов: №0002, 0003, 0004, 0005, 0006.

Выделяющиеся загрязняющие вещества: ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол); бутан-1-ол (бутиловый спирт); бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир); этанол (этиловый спирт); толуол (метилбензол); метилэтилкетон (бутан-2-он); этилацетат (уксусной кислоты этиловый эфир); пропан-2-он (ацетон); этилбензол; твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест); 1-Метоксипропан-2-ол (альфа-Метилэтиловый эфир пропиленгликоля); 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт); 2-(N.N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтаноламин); 2-Этоксипропан-1-ол (Этилцеллозольв, Этиловый эфир этиленгликоля); Пропан-2-ол (изопропиловый спирт); циклогексанон; 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной кислоты, 1-метокси-2-ацетоксипропан, 1-метоксипропан-2-ол ацетат); метанол (метилэтиловый спирт); 2,6-Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон).

Проектные решения

Проектным решением предусматривается установка водогрейного жаротрубного котла Uniconfort Biotec 35 со вспомогательным оборудованием мощностью 0,4 МВт (производитель Uniconfort (Италия)), работающего на древесных отходах производства (щепа, полученная от переработки чистой древесины, опилки и пыль от переработки ДСП и МДФ). Новый котел оснащен газоочистным устройством – циклоном со степенью очистки не менее 90%.

Топливом для котла Uniconfort Biotec 35 мощностью 0,4 МВт будут являться отходы древесные для топливных нужд из хвойных и лиственных пород древесины

в виде: обрезков, опилок и пыли древесностружечных плит (ДСП), древесноволокнистых плит (ДВП), древесноволокнистых плит средней плотности (МДФ), согласно ТУ ВУ 500523227.001-2021 «Отходы древесные для топливных нужд» и щепы топливной, полученной из чистой (не переработанной) древесины.

Котельная предназначена для выработки тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение предприятия.

Продолжительность работы котельной – отопительный сезон (195 суток). КПД котла не менее 89 %. Дымовые газы от сгорания топлива выводятся в атмосферный воздух через трубу диаметром 0,4 м, высотой 18 м.

Вспомогательное оборудование к котлу силос (бункер) хранения топлива $V=380 \text{ м}^3$; бункер временного хранения топлива; дробилка (получение щепы).

Источники выбросов: №0008, 0009, 0010, 6002.

Выделяющиеся загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), аммиак, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк), кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий), хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr^{3+}), медь и ее соединения (в пересчете на медь), ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть), никель оксид (в пересчете на никель), свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), цинк и его соединения (в пересчете на цинк), диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлорди-бензо-1,4-диоксин), полихлорированные бифенилы, гексахлорбензол, бензо(b)флуорантен, бензо(k)флуорантен, бенз(a)пирен, индено(1,2,3-c,d)пирен, общий органический углерод, сурьма, кобальт оксид (в пересчете на кобальт), марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид, мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий), таллий карбонат (в пересчете на таллий).

Вещества, вносящие наибольший вклад в загрязнение атмосферы: твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), азот (IV) оксид (азота диоксид), группа суммации - азот (IV) оксид, сера диоксид

Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере проведен по УПРЗА «Эколог», версии 3.1, Copyright © 1990-2009 Фирмы "Интеграл". Расчет рассеивания выполнялся для наиболее неблагоприятного зимнего периода года. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно письму ГУ «Гродненский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (письмо от 03.03.2020 г. № 26-5-12/33).

В расчет включены все существующие и проектируемые источники, от которых выбрасываются аналогичные загрязняющие вещества (для 3-х веществ расчет приземных концентраций не целесообразен). Из перечня выбрасываемых веществ эффектом суммирующего воздействия обладают: аммиак, формальдегид (группа суммации 6005); сернистый ангидрид и диоксид азота (группа суммации 6009); мышьяковистый ангидрид, и свинца ацетат (группа суммации 6030); свинца оксид и серы диоксид (группа суммации 6034); серы диоксид, трехокись серы, аммиак (группа суммации 6040); серы диоксид и азота диоксид (группа суммации 6204). Расчет рассеивания загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние, выполнялся по каждому загрязняющему веществу, а так же по суммарному выбросу всех загрязняющих веществ, имеющих твердое агрегатное состояние (группа суммации 0099). Вещества, обладающие эффектом потенцирования, отсутствуют (усиление эффектов воздействия одного вещества другим).

При расчетах ставилась задача определения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы (2 м от земли) в 11-ти расчетных точках: Т1–Т8- на границе расчетной санитарно-защитной зоны; Т9 - Т11 - расчетные точки, находящиеся на границе жилой зоны.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы из программы УПРЗА «Эколог» (версия 3.0) для холодного периода года на отметке 2 м представлены в таблице 7 и приложения 7.1 и 7.2.

Таблица 7 – Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (с учетом фона и без учета фона) для производственной площадки существующего и проектируемого объекта ООО «Ружанская мебельная компания», в *холодный период года* на отметке 2 м

| Код вещества | Наименование вещества | Значения максимальных концентраций в теплый период года (с учетом фона), доли ПДК | | | Значения максимальных концентраций в теплый период года (без учета фона), доли ПДК | | |
|--------------|---|---|-----------------------|---------------------|--|-----------------------|---------------------|
| | | Граница жилой зоны | Граница расчетной СЗЗ | Граница базовой СЗЗ | Граница жилой зоны | Граница расчетной СЗЗ | Граница базовой СЗЗ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0124 | кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий) | 0,01 | - | 0,0099 | 0,01 | - | 0,0099 |
| 0183 | ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть) | расчет не целесообразен | | | расчет не целесообразен | | |
| 0184 | свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,03 | - | 0,03 | 0,03 | - | 0,03 |
| 0191 | таллий карбонат (в пересчете на таллий) | 0,03 | - | 0,04 | 0,03 | - | 0,04 |
| 0301 | азот (IV) оксид (азота диоксид) | 0,34 | - | 0,34 | 0,14 | - | 0,14 |
| 0304 | азота оксид (II) (азота оксид) | 0,000 | - | 0,000 | 0,000 | - | 0,000 |
| 0303 | аммиак | 0,2 | - | 0,2 | расчет не целесообразен | | |
| 0143 | марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000 | - | 0,000 | 0,00 | | 0,00 |
| 0330 | сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ) | 0,15 | - | 0,16 | 0,03 | - | 0,03 |
| 2902 | твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | 0,37 | - | 0,4 | 0,1 | - | 0,13 |
| 0401 | углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10 | расчет не целесообразен | | | расчет не целесообразен | | |
| 0337 | углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | 0,21 | - | 0,21 | 0,04 | - | 0,03 |
| 1325 | формальдегид (метаналь) | 0,73 | - | 0,74 | 0,03 | - | 0,04 |
| 6005 | аммиак, формальдегид | 0,94 | - | 0,94 | 0,05 | - | 0,04 |
| 6009 | азот (VI) оксид, сера диоксид | 0,5 | - | 0,49 | 0,17 | - | 0,17 |
| 6030 | мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат | 0,03 | - | 0,03 | 0,03 | - | 0,03 |
| 6034 | свинца оксид, серы диоксид | 0,06 | - | 0,06 | 0,06 | - | 0,06 |
| 6040 | серы диоксид и трехокись серы, аммиак | 0,18 | - | 0,17 | 0,18 | - | 0,17 |
| 6204 | серы диоксид, азота диоксид | 0,1 | - | 0,1 | 0,1 | - | 0,1 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|------|--|------|---|------|------|---|------|
| 0099 | Вещества в твердом агрегатном состоянии: свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец), твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий, таллий карбонат (в пересчете на таллий), ртуть | 0,23 | - | 0,25 | 0,06 | - | 0,08 |

Анализ результатов расчета рассеивания, выводы:

1. Из таблицы 7 видно, что расчетные значения приземных концентраций выбрасываемых загрязняющих веществ, от производственной площадки существующего производства и проектируемого объекта – строительства котельной для собственных нужд мебельного производства, не превышают предельно-допустимых концентраций на территории жилой зоны в холодный период года, ни с учетом фона, ни без учета фона;

2. Максимальные значения концентрации загрязняющих веществ и групп суммации с учетом фона на границе жилой зоны для холодного периода года: формальдегида – 0,73 доли ПДК; группа суммации аммиак, формальдегид – 0,94 доли ПДК; твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – 0,37 ПДК; азота (IV) оксид (азота диоксид) – 0,34 долей ПДК; (0099) вещества в твердом агрегатном состоянии – 0,23 ПДК; группа суммации азота (IV) оксид, сера диоксид – 0,50 долей ПДК.

4.2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

К физическим факторам загрязнения окружающей среды относятся шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ.

4.2.1 ШУМОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Шум – это беспорядочное сочетание различных по силе и частоте звуков, воспринимаемых людьми, как неприятные, мешающие или вызывающие болезненные ощущения. В наши дни шум стал одним из самых опасных факторов, вредящих среде обитания.

Звук, как физическое явление, представляет собой механическое колебание упругой среды (воздушной, жидкой и твердой) в диапазоне слышимых частот. Ухо человека воспринимает колебания с частотой от 16000 до 20000 Герц (Гц). Звуковые волны, распространяющиеся в воздухе, называют воздушным звуком. Колебания звуковых частот, распространяющиеся в твердых телах, называют структурным звуком или звуковой вибрацией.

По временным характеристикам шума выделяют постоянный и непостоянный шум.

Постоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой 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 измерении на стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Непостоянный шум – шум, уровень звука которого за восьмичасовой 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 стандартизированной временной характеристике измерительного прибора «медленно».

Уровень шума в 20÷30 дБА практически безвреден для человека. Это естественный шумовой фон, без которого невозможна человеческая жизнь. Шумовое (акустическое) загрязнение (англ. Noise pollution, нем. Lärm) – это раздражающий шум антропогенного происхождения, нарушающий жизнедеятельность живых организмов и человека. Раздражающие шумы существуют и в природе (абиотические и биотические), однако считать загрязнением их неверно, поскольку живые организмы адаптировались к ним в процессе эволюции. Хотя звук химически или физически не изменяет и не повреждает окружающую среду, как это происходит при обычном загрязнении воздуха или воды, он может достигать такой интенсивности, что вызывает у людей психологический стресс или физиологические нарушения. В этом случае можно говорить об акустическом загрязнении среды.

В период установки проектируемого производства основную акустическую нагрузку на окружающую среду оказывает шум работающих дорожных машин, оборудования и транспортных средств.

Автотранспорт является источником непостоянного шума. Нормируемыми параметрами непостоянного шума являются:

- эквивалентный (по энергии) уровень звука в дБА;
- максимальный уровень звука в дБА.

В соответствии с приложением 2 постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 №115 «Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» (далее - СанПиН) для шума, создаваемого на территориях, прилегающих к зданиям, приняты следующие предельно - допустимые значения:

Таблица 8 – предельно - допустимые значения для шума, создаваемого на территориях, прилегающих к зданиям

| Назначения помещений или территории | Время суток | Допустимые значение звукового давления L_p , в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, f, Гц | | | | | | | | | Допустимый уровень звука, L_{pA} , дБА | Максимальный уровень звука, $L_{Aэкв}$, дБА |
|---|-------------|---|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|--|
| | | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек | с 7 до 23 ч | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 39,2 |

В течении периода эксплуатации котельной и оборудования существующего мебельного цеха источниками шума будут являться вентиляторы в системе вытяжной вентиляции, дымососы, технологическое оборудование, автомобили, перемещаемые по территории объекта.

Шумовые характеристики источников шума для производственной площадки существующего производства с учетом реализации проектных решений взяты из технических паспортов на данное оборудование и каталогов шумовых характеристик технологического оборудования.

Расчет уровней шума в расчетных точках произведен по программе «Эколог-шум», разработанной фирмой «Интеграл», в соответствии с СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» и СН 2.04.01-2020 «Строительные нормы Республики Беларусь. Защита от шума».

Акустический расчет в расчетных точках проводился по уровням звукового давления в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц.

Учитывая специфику работы, расчет проводим для дневного времени суток.

Исходные данные и результаты расчета на отметке 1,5 м приведены в приложении. Для расчета приняты следующие расчетные точки:

- по границе базовой СЗЗ – 6 точек: РТ1, РТ2, РТ3, РТ4, РТ5, РТ6;

- по границе жилой зоны, и по границе прилегающего предприятия пищевой промышленности ОАО «Слонимский мясокомбинат», это же граница расчетной СЗЗ – 3 точки: РТ 7- РТ 9.

Определенные для акустического расчета расчетные точки и допустимые нормативные уровни шума в них для производственной площадки ООО «Ружанская мебельная компания» для дневного времени суток приводятся в таблице 9.

Таблица 9– Определение расчетных точек, допустимые нормативные уровни шума в них для производственной площадки ООО «Ружанская мебельная компания» при реализации проектных решений по объекту «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» для дневного времени суток на отметке 1,5 м

| № расчетных точек | Месторасположение расчетных точек | Допустимые значения звукового давления L_p , в октавных полосах, ф, Гц | | | | | | | | | Допустимый уровень звука, L_{pA} , дБА | Эквивалентный уровень звука ^{*1} , $L_{Aэкв}$, дБА | Основание |
|-------------------|---|--|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--|--|---|
| | | 31,5 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Граница базовой СЗЗ | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 40,1 | СН 2.04.01-2020 |
| 2 | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 35,1 | |
| 3 | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 34,9 | |
| 4 | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 37,1 | |
| 5 | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 34,7 | |
| 6 | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 36,9 | |
| 7 | Граница участков жилой зоны/ Граница расчетной СЗЗ | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 39,2 | СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» |
| 8 | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 37,1 | |
| 9 | | 90 | 75 | 66 | 59 | 54 | 50 | 47 | 45 | 43 | 55 | 38,2 | |

Анализируя данные таблицы 9 можно сделать следующие выводы:

В расчетных точках на границе базовой СЗЗ, на границе расчетной СЗЗ, на границе жилой зоны превышений допустимых уровней звукового давления ни по

одной из октавных полос с нормируемыми геометрическими частотами, а также превышения установленных нормативов по допустимому уровню звука не выявлено.

4.2.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

Инфразвук (от лат. *infra* – ниже, под) – упругие волны, аналогичные звуковым, но с частотами ниже области слышимых человеком частот. Обычно за верхнюю границу инфразвуковой области принимают частоты 16÷25 Гц. Нижняя граница инфразвукового диапазона не определена. Практический интерес могут представлять колебания от десятых и даже сотых долей Гц, т. е. с периодами в десятках секунд. Инфразвук содержится в шуме атмосферы, леса и моря. Источником инфразвуковых колебаний являются грозовые разряды (гром), а также взрывы и орудийные выстрелы. В земной коре наблюдаются сотрясения и вибрации инфразвуковых частот от самых разнообразных источников, в том числе от взрывов обвалов и транспортных возбудителей.

Для инфразвука характерно малое поглощение в различных средах вследствие чего инфразвуковые волны в воздухе, воде и в земной коре могут распространяться на очень далекие расстояния. Это явление находит практическое применение при определении места сильных взрывов или положения стреляющего орудия. Распространение инфразвука на большие расстояния в море дает возможность предсказания стихийного бедствия – цунами. Звуки взрывов, содержащие большое количество инфразвуковых частот, применяются для исследования верхних слоев атмосферы, свойств водной среды.

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к инфразвуку на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №121 от 06.12.2013 г. (в ред. Постановления Минздрава от 08.02.2016 г. №16).

Возникновение инфразвуковых колебаний на производственной площадке существующего производства с учетом реализации проектных решений маловероятно, т.к.:

- установленное вентиляционное оборудование по частоте вращения механизмов (параметр, имеющий непосредственное отношение к электродвигателю), – варьируется в пределах менее 20 раз в секунду;

- движение автотранспорта происходит с ограничением скорости движения (не более 5÷10 км/ч), что также обеспечивает исключение возникновения инфразвука.

Таким образом, воздействие инфразвука на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

4.2.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ

Ультразвук – это упругие колебания с частотами выше диапазона слышимости человека (20 кГц).

Ультразвук, или «неслышимый звук», представляет собой колебательный процесс, осуществляющийся в определенной среде, причем частота колебаний его выше верхней границы частот, воспринимаемых при их передаче по воздуху ухом человека. Физическая сущность ультразвука, таким образом, не отличается от физической сущности звука. Выделение его в самостоятельное понятие связано исключительно с его субъективным восприятием ухом человека.

Ультразвук, наряду со звуком, является обязательным компонентом естественной звуковой среды.

Ультразвук – упругие волны с частотами приблизительно от $15\div 20$ кГц до 1ГГц; область частотных волн от 109 до $1012\div 1013$ Гц принято называть гиперзвуком. По частоте ультразвук удобно подразделять на три диапазона: ультразвук низких частот ($1,5\times 10^4\div 10^5$ Гц), ультразвук средних частот ($10^5\div 10^7$ Гц), область высоких частот ультразвука ($10^7\div 10^9$ Гц). Каждый из этих диапазонов характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения.

По физической природе ультразвук представляет собой упругие волны, и в этом он не отличается от звука, поэтому частотная граница между звуковыми и ультразвуковыми волнами условна. Однако благодаря более высоким частотам и, следовательно, малым длинам волн, имеет место ряд особенностей распространения ультразвука. Ввиду малой длины волны ультразвука, характер его определяется прежде всего молекулярной структурой среды. Ультразвук в газе, и в частности в воздухе, распространяется с большим затуханием. Жидкости и твердые тела представляют собой, как правило, хорошие проводники ультразвука; затухание в них значительно меньше. Поэтому области использования ультразвука средних и высоких частот относятся почти исключительно к жидкостям и твердым телам, а в воздухе и в газах применяют ультразвук только низких частот.

Ультразвуковым волнам было найдено больше всего применения во многих областях человеческой деятельности: в промышленности, в медицине, в быту, ультразвук использовали для бурения нефтяных скважин и т.д. От искусственных источников можно получить ультразвук интенсивностью в несколько сотен Вт/см².

По типу источников ультразвуковых колебаний выделяют ручные и стационарные источники.

По режиму генерирования ультразвуковых колебаний выделяют постоянный ультразвук и импульсный ультразвук.

Предельно допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения должны соответствовать требованиям Санитарных норм и правил «Требования к источникам воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения при работах с ними», Гигиенического норматива «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 6 июня 2013г. №45.

Размещение и эксплуатация технологического оборудования, являющегося источниками ультразвуковых волн, на площадке рассматриваемого объекта планируемой хозяйственной деятельности не предусматривается. В соответствии с вышеизложенным, воздействие проектируемого объекта на окружающую среду по фактору ультразвука – не прогнозируется.

4.2.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ ВИБРАЦИИ

Основанием для разработки данного раздела служат санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения РБ №132 от 26.12.2013 г. (в ред. Постановления Минздрава №57 от 15.04.2016 г.).

Вибрация - механические колебания и волны в твердых телах. Вибрация конструкций и сооружений, инструментов, оборудования и машин может приводить к снижению производительности труда вследствие утомления работающих, оказывать раздражающее и травмирующее воздействие на организм человека, служить причиной вибрационной болезни.

Вибрацией называют малые механические колебания, возникающие в упругих телах или телах, находящихся под воздействием переменного физического поля. Источники вибрации: транспортёры сыпучих грузов, перфораторы, пневмомолотки, двигатели внутреннего сгорания, электромоторы и т.д. Основные параметры вибрации: частота (Гц), амплитуда колебания (м), период колебания (с), виброскорость (м/с²).

Частота заболеваний определяется величиной дозы, а особенности клинических проявлений формируются под влиянием спектра вибраций. По способу передачи на тело человека вибрацию разделяют на общую, которая передается через опорные поверхности на тело человека, и локальную, которая передается через руки человека. В производственных условиях часто встречаются случаи комбинированного влияния вибрации – общей и локальной.

Фоновая вибрация – вибрация, регистрируемая в точке измерения и не связанная с исследуемым источником.

Вибрация вызывает нарушения физиологического и функционального состояний человека. Стойкие вредные физиологические изменения называют вибрационной болезнью. Симптомы вибрационной болезни проявляются в виде головной боли, онемения пальцев рук, боли в кистях и предплечье, возникают судороги, повышается чувствительность к охлаждению, появляется бессонница. При вибрационной болезни возникают патологические изменения спинного мозга, сердечно-сосудистой системы, костных тканей и суставов, изменяется капиллярное кровообращение.

Функциональные изменения, связанные с действием вибрации на человека: ухудшение зрения, изменение реакции вестибулярного аппарата, возникновение галлюцинаций, быстрая утомляемость.

Негативные ощущения от вибрации возникают при ускорении, которое составляет 5% ускорения силы веса, то есть при 0,5 м/с. Особенно вредны вибрации

с частотами, близкими к частотам собственных колебаний тела человека, большинство которых находится в границах 6÷30 Гц.

Общие методы борьбы с вибрацией на промышленных предприятиях базируются на анализе уравнений, которые описывают колебание машин в производственных условиях и классифицируются следующим образом:

- снижение вибраций в источнике возникновения путем снижения или устранения возбуждающих сил;
- регулировка резонансных режимов путем рационального выбора приведенной массы или жесткости системы, которая колеблется;
- вибродемпферование – снижение вибрации за счет силы трения демпферного устройства, то есть перевод колебательной энергии в тепловую;
- динамическое гашение – введение в колебательную систему дополнительной массы или увеличение жесткости системы;
- виброизоляция – введение в колебательную систему дополнительной упругой связи с целью ослабления передачи вибраций смежному элементу, конструкции или рабочему месту;
- использование индивидуальных средств защиты.

К источникам вибрации на территории производственной площадки существующего производства с учетом проектных решений относятся технологическое и вентиляционное оборудование, а также автомобильный транспорт, движущийся по территории площадки.

На площадке предусмотрены мероприятия по виброизоляции шумного оборудования с целью предотвращения распространения вибрации и исключения вредного ее воздействия на человека, в частности:

- все вентиляционное оборудование, являющееся источниками распространения вибрации, установлено на виброизоляторах, предназначенных для поглощения вибрационных волн;
- виброизоляция воздухопроводов предусмотрена с помощью гибких вставок, установленных в местах присоединения их (воздуховодов) к вентагрегатам;
- эксплуатация автомобильного транспорта для нужд площадки организована с ограничением скорости движения, что обеспечит исключение возникновения вибрационных волн.

В соответствии с вышеизложенным можно сделать вывод, что постоянный контроль за исправностью оборудования и эксплуатация его только в исправном состоянии, эксплуатация автотранспорта с ограничением скорости движения обеспечивают исключение распространения вибрации.

Таким образом, вибрационное воздействие от производственной площадки существующего производства с учетом реализации проектных решений по модернизации мебельного цеха на окружающую среду может быть оценено, как незначительное и слабое.

4.2.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ

Биосфера на протяжении всей эволюции находилась под влиянием электромагнитных полей, так называемого фонового излучения, вызванного

естественными причинами. В процессе индустриализации человечество прибавило к этому целый ряд факторов, усилив фоновое излучение. В связи с этим ЭМП антропогенного происхождения начали значительно превышать естественный фон и теперь превратились в опасный экологический фактор. Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником ЭМП, излучаемым во внешнее пространство. Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр).

Последние могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых – частота ЭМП.

Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временной максимум от 1000 до 2200, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший – на лето.

Источниками электромагнитного излучения являются радиолокационные, радиопередающие, телевизионные, радиорелейные станции, земные станции спутниковой связи, воздушные линии электропередач, электроустановки, распределительные устройства электроэнергии и т.п.

Биологический эффект электромагнитного облучения зависит от частоты, продолжительности и интенсивности воздействия, площади облучаемой поверхности, общего состояния здоровья человека. Кроме того, на развитие патологических реакций организма влияют:

- режимы генерации ЭМП, в т.ч. неблагоприятны амплитудная и угловая модуляция;
- факторы внешней среды (температура, влажность, повышенный уровень шума, рентгеновского излучения и др.);
- некоторые другие параметры (возраст человека, образ жизни, состояние здоровья и пр.);
- область тела, подвергаемая облучению.

Основанием для разработки данного раздела служат:

- Санитарные нормы и правила «Требования к обеспечению безопасности и безвредности воздействия на население электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц», Гигиенический норматив «Предельно-допустимые уровни электрических и магнитных полей тока промышленной частоты 50 Гц при их воздействии на население», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.06.2012 г. № 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 Беларуси от 23.08.2005 № 122, с изменениями, утвержденными постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2010 № 68.

Нормируемые параметры и предельно допустимые уровни электромагнитных полей должны соответствовать требованиям Санитарных норм,

правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к электромагнитным полям в производственных условиях», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2010г. №69.

К источникам электромагнитных излучений на существующем производстве и проектируемой котельной относится все электропотребляющее оборудование.

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- токоведущие части технологических установок располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;

- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей;

- устройство систем защитного заземления и зануления, системы уравнивания потенциалов, применение устройств защитного отключения;

- заземление силового электрооборудования и осветительной аппаратуры нулевыми защитными проводниками;

- устройство системы молниезащиты;

- защита от статического электричества сооружений, не подлежащих молниезащите, но имеющих металлопрофильные покрытия.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений проектируемого объекта на окружающую среду может быть оценено как незначительное и слабое.

4.2.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Ионизирующее излучение (ionizing radiation) – это поток элементарных частиц или квантов электромагнитного излучения, который создается при радиоактивном распаде, ядерных превращениях, торможении заряженных частиц в веществе, и прохождение которого через вещество приводит к ионизации и возбуждению атомов или молекул среды.

Ионизацию среды могут производить только заряженные частицы – электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды.

Ионизацию среды могут производить только заряженные частицы – электроны, протоны и другие элементарные частицы и ядра химических элементов. Процесс ионизации заключается в том, что заряженная частица, кинетическая энергия которых достаточна для ионизации атомов, при своем движении в среде взаимодействует с электрическим полем атомов и теряет часть своей энергии на выбивание электронов с электронных оболочек атомов. Нейтральные частицы и электромагнитное излучение не производят ионизацию, но ионизируют среду косвенно, через различные процессы передачи своей энергии среде с порождением вторичного излучения в виде заряженных частиц (электронов, протонов), которые и производят ионизацию среды.

Источник ионизирующего излучения (ionizing radiation source) – объект, содержащий радиоактивный материал (радионуклид), или техническое устройство, испускающее или способное в определенных условиях испускать ионизирующее излучение. Предназначен для получения (генерации, индуцирования) потока ионизирующих частиц с определенными свойствами.

Источники ионизирующих излучений применяются в таких приборах, как медицинские гамма-терапевтические аппараты, гамма-дефектоскопы, плотномеры, толщиномеры, нейтрализаторы статического электричества, радиоизотопные релейные приборы, измерители зольности угля, сигнализаторы обледенения, дозиметрическая аппаратура со встроенными источниками и т.п.

Установка и эксплуатация источников ионизирующих излучений проектом не предусмотрена.

4.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Источником водоснабжения существующей производственной площадки ООО «Ружанская мебельная компания» является городской водопровод. Предприятием, как субабонентом, заключен договор на пользование водой и сброс сточных вод с КУП «СлонимНедвижимость». Учет потребленной воды проводится по показаниям приборов учета.

Полученная вода используется на хозяйственно – питьевые и производственные нужды. Реализация проектных решений предполагает водопотребление на нужды собственной котельной. Проектом предусмотрена установка систем умягчения и обезжелезивания, в соответствии с химическим составом воды, поступающей в котельную, и требованиям завода изготовителя котельного оборудования.

Водопотребление котельной представляет собой сумму операционных расходов воды на подпитку тепловой сети и собственные нужды водоподготовки.

Расход воды на подпитку тепловых сетей $W_{m.c.}$ рассчитывается по формуле

$$W_{m.c.} = Q_{o.v.} * 50 * 0,0025, \text{ м}^3/\text{год}$$

где $Q_{o.v.}$ – выработка теплоты, Гкал/год;

50 - количество воды в тепловых сетях на 1 Гкал, м³;

0,0025 - коэффициент потерь воды в теплосетях.

Годовая выработка теплоты согласно проекту - 7647 Гкал тепла. Таким образом, расход воды на подпитку тепловой сети составит

$$W_{т.с.} = 7647 * 50 * 0,0025 = 956,0 \text{ м}^3.$$

Расход воды на водоподготовку затрачивается для регенерации установок умягчения и обезжелезивания. Тепловая схема котельной закольцована, установки умягчения и обезжелезивания воды будут установлены в котельной и будут работать в автономном режиме.

Общее количество воды на нужды водоподготовки ($W_{водоподг.}$) определяется по формуле:

$$W_{водоподг.} = V_{умягчен} * V_{обезжел} * m_{ф}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где $V_{умягчен}$ – расход воды, необходимый для регенерации установки умягчения (0,415 м³);

$V_{обезжел.}$ – расход воды, необходимый для регенерации установки обезжелезивания (0,6 м³);

$m_{ф}$ – количество циклов регенерации установок (1 раз в сутки).

$$W_{водоподг.} = (0,415 + 0,6) * 195 = 198 \text{ м}^3/\text{год}$$

Суммарное водопотребление на нужды котельной, после реализации проектных решений, составит 1,154 тыс. м³/год (5,92 м³/сут).

Производственная площадка по Минскому тракту №29 г. Слоним ООО «Ружанская мебельная компания» размещена в границах водоохраной зоны р. Исса.

Проектом не предусматриваются какое-либо воздействие на прибрежную полосу и водоохранную зону реки Исса, учтенные в разделе «Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в водоохраных зонах», ст.53 и «Режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в прибрежных полосах», ст.54 Водного Кодекса Республики Беларусь.

Сброс сточных вод предприятия, в том числе от котельной, предусматривается в существующие сети городской канализации на основании заключенного договора.

4.4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ 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 [4].

Отходы, образующиеся на стадии строительства объекта:

Основными источниками образования отходов на этапе строительства объекта являются:

- проведение подготовительных и строительно-монтажных работ;
- жизнедеятельность рабочего персонала.

Временное хранение строительных отходов до их передачи на объекты по использованию и/или на объекты захоронения отходов (при невозможности использования) будет производиться на специально оборудованной твердым покрытием площадке.

Организация хранения отходов будет осуществляться в соответствии с требованиями статьи 22 Закона «Об обращении с отходами» №271-3 и техническими условиями на проектирование.

При установке оборудования согласно проекту «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» демонтажные работы не предусматриваются. Возможно образование отходов строительства при строительстве котельной, установке фундаментов для скрепления стационарного оборудования (систем очистки, дымовых труб и т.д.).

Вырубка древесных насаждений также не предусматривается.

Таблица 10– Перечень отходов, образующихся при реализации проектных решений

| Код отхода | Наименование отхода | Класс опасности *1 | Расчетное количество образующихся отходов, т/год | Использование, обезвреживание, захоронение |
|------------|--------------------------------|--------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3991300 | Смешанные отходы строительства | 4 | 3,5 | Передача на использование *2 |

*1 – степень и класс опасности данного отхода определен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерства здравоохранения Республики Беларусь, Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29.11.2019 г. №41/108/65 «О порядке установления степени опасности отходов производства и класса опасности опасных отходов производства»;

*2 – передача организациям, включенным в реестр объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов Минприроды РБ (информация на сайте <http://minpriroda.gov.by/ru/wastes-ru/>).

*3 – захоронение отходов осуществляется на основании выданного территориальным органом Минприроды разрешения на захоронение отходов производства.

Отходы, образующиеся при эксплуатации объекта:

при эксплуатации оборудования, устанавливаемого при реализации проектных решений будут образовываться отходы производства, образующиеся так же от аналогичных технологических процессов существующего производства. Наименование, код, класс опасности, норматив образования, годовое количество и решение по использованию отходов представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта

| Код отхода *1 | Наименование отхода *1 | Класс опасности *2 | Расчетное количество образующихся отходов *3, т/год | Использование, обезвреживание, захоронение |
|---------------|--|--------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3130200 | Зола и шлак топочных установок | 3 | 2,293 | Захоронение на полигоне ТКО *3 |
| 5712100 | Полиэтилен | 3 | 0,02 | Передача на использование *4 |
| 3511009 | Лом стальной в кусковой форме незагрязнённый | н/о | 0,05 | Передача на использование *4 |

*1 - в соответствии с Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 г. №3-Т «Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь»;

*2 – степень и класс опасности данного отхода определен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Министерства здравоохранения Республики Беларусь, Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29.11.2019 г. №41/108/65 «О порядке установления степени опасности отходов производства и класса опасности опасных отходов производства»

*3 – расчетное количество образующихся отходов представлено в Приложении 9 данного отчета;

*4 – передача организациям, включенным в реестр объектов по использованию отходов и объектов хранения, захоронения и обезвреживания отходов Минприроды РБ (информация на сайте <http://minpriroda.gov.by/ru/wastes-ru/>). Или использование на собственных объектах при условии регистрации объекта по использованию отходов в реестре объектов по использованию отходов, в соответствии со статьей 28 Закона Республики Беларусь от 20.07.2007 г. «Об обращении с отходами» и Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.11.2019 г. №818;

*5 – захоронение отходов осуществляется на основании выданного территориальным органом Минприроды разрешения на захоронение отходов производства.

*6 при условии, если тара не является оборотной (повторно используемой)

Запрещается смешивание отходов разных классов опасности в одной емкости (контейнере). При транспортировке отходов необходимо следить за их отдельным вывозом по классам опасности, т.к. класс опасности смеси будет установлен по наивысшему классу опасности. Допускается перевозка отходов разных классов опасности в одном транспортном средстве, если они затарены в отдельную упаковку (контейнер, мешки и др.), предотвращающую их смешивание и позволяющую производить взвешивание отходов на полигонах по классам опасности.

Временное хранение отходов производства должно производиться на специальной площадке с твердым покрытием, предупреждающим загрязнение прилегающей территории. Контейнеры и другая тара для сбора отходов должны

быть промаркированы: указан класс опасности, код и наименование собираемых отходов. Контейнеры и тара, расположенные на открытой территории для сбора и хранения отходов, должны иметь крышки.

4.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.

ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Работы по реализации проектных решений проводятся на территории существующей производственной площадки в существующем здании мебельного цеха.

Транспортные коммуникации предприятия, существующие и выполнены согласно действующим нормам. Существующие проезды и площадки имеют асфальтобетонное покрытие с бортовым бетонным камнем. К зданию цеха организован подъезд и служебный въезд.

Проектом не предусмотрено мероприятий нарушающих озеленения и дорожные покрытия.

Принимая во внимание, что территория, предназначенная для движения транспорта, при эксплуатации проектируемого объекта имеет твердую поверхность, а так же с учетом не высокой расчетной интенсивности транспортного потока, не ожидается превышения фоновых показателей содержания валовых форм тяжелых металлов, входящих в состав выбросов автомобильного транспорта, в почве зоны влияния проектируемого объекта. Превышения гигиенического норматива по содержанию нефтепродуктов, сульфатов и нитратов также не прогнозируется.

Проектные решения по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов включают следующие мероприятия:

- запрещается слив горюче-смазочных материалов в грунт;
- заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах;
- необходимо своевременно удалять строительный и бытовой мусор с площадки. На территории площадки предусмотреть установку контейнеров для сбора и регулярного вывоза строительных и бытовых отходов;
- запрещается закапывание (захоронение) в землю строительного и бытового мусора.

Таким образом, механические нарушения почвенного покрова с его последующим восстановлением не приведут к нарушению морфологического строения почв и к трансформации их свойств.

Воздействие на геологическую среду будет незначительным и не повлияет на изменение направленности природных процессов, если строительно-монтажные работы и дальнейшая эксплуатация объекта будут выполняться в соответствии с проектными решениями.

4.6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

Воздействие на растительный мир в виде удаления деревьев и кустарников, газона, в результате реализации проектных решений по модернизации мебельного цеха не производится.

Отрицательное влияние на растительность будут оказывать выбросы загрязняющих веществ при проведении технологических процессов.

Растительный покров рассматриваемой территории сформирован, в основном, древесными культурами со значительным периодом вегетации. Поэтому растительность зоны, достаточно устойчивая к постоянным выбросам вредных веществ, обладает невысоким восстановительным уровнем и низкой устойчивостью по отношению к возможным залповым выбросам вредных веществ. В условиях непрерывного загрязнения в вегетативной массе растений в фазе их созревания сохраняется 2-10% атмосферных примесей, поступивших на поверхность растительного покрова за вегетационный период.

При одинаковых экологических условиях под влиянием идентичных загрязнителей каждому виду растений свойственна своя степень устойчивости к воздействию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Очень устойчивы к газовым выбросам: дуб красный, клен красный, клен татарский, липа длинночерешковая, тополь советский пирамидальный.

Устойчивы к газовым выбросам: вяз гладкий, вяз приземистый, ель канадская, ива белая, клен ясенелистный, липа американская, лиственница польская, тополь лавролистный, тополь черный.

Относительно устойчивы к промышленным воздействиям: береза бородавчатая, липа мелколистная, сосна веймутова, ясень обыкновенный, рябина обыкновенная. Эти виды деревьев используется для озеленения городских улиц.

При эксплуатации проектируемого объекта отсутствуют залповые высококонцентрированные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, то есть воздействие будет характеризоваться постоянными значениями, позволяющими выработать у объектов растительного мира адаптационные параметры.

Животные испытывают прямое и косвенное воздействие техногенных и антропогенных изменений в состоянии окружающей природной среды. Прямое воздействие на состояние животных связано с непосредственным изъятием особей, токсикологическим загрязнением среды их обитания и уничтожением подходящих для их обитания биотопов. Косвенное воздействие проявляется в изменении экологических условий среды их обитания, нарушении пространственных связей между популяциями, ликвидации миграционных коридоров.

Воздействие на животный мир проектируемого объекта косвенное, обуславливаются выбросами загрязняющих веществ в атмосферу и вкладом в общее загрязнение атмосферы в пределах городской черты.

Воздействие загрязнений, обусловленных работой мебельного цеха, на животных можно оценить исходя из применимости ПДК населенных мест.

Результатами длительной работы гигиенистов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) стала разработка ПДК для человека, определенные на базе эксперимента над животными. Если придерживаться научной объективности, действующие ПДК являются пороговым уровнем биологической безопасности животных, экстраполированным на человека. Речь идет о резорбтивных реакциях организма и соответствующих им среднесуточных ПДК, т.е. реакциях, контролирующих здоровье любого живого организма.

Критерием экологической безопасности животных является соблюдение условий, когда среднегодовая концентрация вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу, не превышает среднесуточного ПДК загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух.

Применительно к рассматриваемому объекту, среднегодовые концентрации загрязняющих веществ (фоновые концентрации) в воздухе города ниже установленных пороговых величин, что свидетельствует о безопасности загрязнения для животного мира исследуемого района.

Согласно данным справочной литературы, на территории размещения проектируемого объекта отсутствуют пути миграции животных, в т.ч. земноводных. В районе планируемой хозяйственной деятельности места обитания, размножения и нагула животных отсутствуют. Места гнездования редких и исчезающих, и других птиц не зафиксированы.

Но в тоже время, для снижения *возможного негативного* воздействия от реализуемых проектных решений, на состояние флоры и фауны следует обеспечить:

- работу используемых механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработавших газов; по шуму; по производственной вибрации;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

При соблюдении всех требований, предусмотренных проектом, негативное воздействие на стадии установки и дальнейшей эксплуатации производственного цеха на растительный и животный мир будет допустимым.

4.7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Потенциальный риск развития рефлекторных эффектов немедленного действия всех приоритетных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, при реализации проектных решений «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г.

Слоним, ул. Минский тракт, 29», в расчетных точках на территории жилой застройки с учетом фона, оценивается как приемлемый.

Величина потенциального риска немедленного действия на уровне «приемлемый» свидетельствует об отсутствии дискомфортных состояний у населения, проживающего за пределами зоны воздействия предприятия.

Потенциальный риск хронического действия всех приоритетных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух предприятием, в расчетных точках на территории жилой застройки с учетом фона, оценивается как приемлемый.

Величина потенциального риска хронического действия на уровне «приемлемый» свидетельствует об отсутствии неблагоприятных медико – экологических тенденций у населения, проживающего за пределами зоны воздействия предприятия.

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

На особо охраняемых природных территориях запрещается деятельность, которая может нанести вред природным комплексам и объектам, а также противоречит целям и задачам, поставленным при объявлении или преобразовании особо охраняемых природных территорий

Проектируемый объект «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» располагается в границах природных объектов, подлежащих специальной охране - водоохранная зона реки Исса.

Воздействие на объекты культурно-исторического наследия

Объекты культурно-исторического наследия в контексте оценки воздействия на окружающую среду рассматриваются как отдельная составляющая окружающей среды, испытывающая воздействие загрязнений так же как и природные компоненты.

Загрязнение воздушного бассейна выбросами от теплоэнергетического сектора, промышленных предприятий и автотранспорта способствует формированию химически агрессивной среды и обуславливает разрушение естественных строительных материалов, а также кирпичной кладки, покрасочных слоев, штукатурки, декора исторических архитектурных памятников. При воздействии загрязняющих веществ атмосферного воздуха на материал памятника происходит химическая реакция, последствия которой в каждом отдельном материале индивидуальны.

При атмосферном воздействии характерны различные коррозионные разрушения. Скорость и степень коррозии напрямую зависит от климата, влажности, температурного и ветрового режимов, агрессивности воздушной среды, химических и физических характеристик материала, структуры поверхности памятника.

Нормативов, описывающих степень вредного воздействия загрязнений атмосферного воздуха на объекты культурного наследия, не существует.

Наибольшее воздействие на объекты культурного наследия и старые открытые строительные конструкции оказывают сернистые соединения (SO_2 , H_2S), которые входят в состав выбросов многих предприятий, в том числе и котельных. Химическое воздействие таких выбросов на известняк, мрамор, песчаник, доломит приводит к непоправимым повреждениям поверхности камня вследствие растворения карбоната кальция, слагающего вышеперечисленные породы, и превращения его в гипс. Процессы огипсования кальцитных пород еще более ускоряются из-за наличия в воздухе окислов углерода, азота, озона, соединений тяжелых металлов.

К основным видам воздействия на историко-культурные ценности или зоны их охраны следует относить:

- использование историко-культурной ценности или ее части под функцию, которая не соответствует первоначальной;
- переустройство внутренних помещений под нужды производственной либо иной предпринимательской деятельности с созданием конструкций (крыльца, козырьки, маркизы, пристройки), сооружений (дополнительные площади для стоянки автомобилей);
- наличие на историко-культурных ценностях инженерного оборудования (кондиционеры, воздуховоды, спутниковые антенны и т.д.), встроенных банкоматов;
- размещение в непосредственной близости и на территории историко-культурных ценностей сезонных кафе;
- несоответствие условиям содержания историко-культурной ценности и (или) ее окружающей среды, регламенты которых утверждены проектом зон охраны историко-культурной ценности;
- ухудшение условий восприятия отличительных особенностей историко-культурной ценности при выполнении требований пожарной безопасности, охраны окружающей среды, санитарных и иных требований.

4.9 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВЕРОЯТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

При эксплуатации производственного мебельного цеха во избежание несчастных случаев, будут применяться наиболее безопасные строительные технологии, соответствующие требованиям техники безопасности:

- стройплощадка будет огорожена, чтобы предотвратить проникновение посторонних;
- будут установлены визуальные предупредительные знаки.

Проектируемый объект не относится к опасным производственным объектам по следующим критериям закона РБ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №363-З от 10.01.2000 г

Возможность образования аварийных выбросов отсутствует.

На объекте проектируемого производства при авариях, неисправности оборудования и КИП, нарушениях технологического режима и правил техники безопасности возможны следующие опасности:

- термические и химические ожоги;

- пожары;
- поражение электротоком при неисправностях электрического оборудования и сетей;
- травмирование обслуживающего персонала вращающимися частями оборудования при снятом или неисправном ограждении, при работе с неисправным инструментом.

Для обеспечения безопасного ведения производства предусматриваются следующие мероприятия:

- контроль технологических параметров ведения процесса;
- установка защитных кожухов на фланцевые соединения трубопроводов;
- применение технологического оборудования и трубопроводов, конструкция и материалы которых соответствуют рабочим условиям процесса, свойствам применяемых веществ и требованиям норм безопасности;
- применение электрооборудования в исполнении соответствующем классу зоны, категории и группе взрывоопасных смесей;
- молниезащита и заземление оборудования;
- изоляция оборудования и трубопроводов, имеющих температуру наружной поверхности выше 45 °С;
- механические ограждения безопасности всех движущихся частей оборудования;
- применение систем очистки газоздушных выбросов на всех основных стадиях производства продукции;
- оборудование системой двухсторонней громкоговорящей и телефонной связи.

Правильная эксплуатация технологического оборудования с соблюдением техники безопасности, строгое соблюдение технологического регламента обеспечат исключение возможности возникновения аварийных ситуаций.

4.10 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО – ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения по объекту «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» будет способствовать выполнению задач установленных бизнес – планом развития предприятия, соответствующем Дорожной карте (комплексу мер) по стимулированию предпринимательской инициативы в Слонимском районе.

Решение задач по реализации бизнес – плана обеспечивает устойчивое развитие предприятия за счет проведения модернизации производства, наращивания экспорта, повышения конкурентоспособности и качества продукции, в том числе обеспечение устойчивого роста объемов производства.

4.11 ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду основывается на определении показателей пространственного масштаба воздействия, временного масштаба воздействия и значимости изменений в результате воздействия, переводе качественных характеристик и количественных значений этих показателей в баллы.

Согласно оценке пространственного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к ограниченному воздействию, так как влияние на окружающую среду осуществляется в радиусе до 0,5 км от площадки размещения объекта и имеет балл оценки - 2.

Согласно оценке временного масштаба воздействия планируемая деятельность относится к многолетней продолжительности воздействия (более 3 лет) и имеет балл оценки – 4.

Согласно оценке значимости изменений в природной среде планируемая деятельность относится к слабому воздействию, так как изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия и имеет балл оценки - 2.

Расчёт общей оценки значимости:

$$2 * 4 * 2 = 16$$

Согласно расчёту общей оценки значимости 16 баллов характеризует воздействие средней значимости планируемой деятельности на окружающую среду.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И/ИЛИ КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

В целом, для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду в период эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- соблюдение мер и правил по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- обеспечение жесткого контроля за соблюдением всех технологических и технических процессов;

5.1 Мероприятия по предотвращению и снижению потенциальных неблагоприятных воздействий на атмосферный воздух

Для уменьшения концентраций вредных химических веществ в атмосферном воздухе предлагается использовать следующие принципы природоохранных мероприятий:

- *технологические мероприятия*

1. применение на проектируемом объекте технологических процессов, технологического и пыле и газоочистного оборудования, которое соответствует передовому научно-техническому уровню на данном этапе развития науки;

2. проверка строительного оборудования и машин с двигателями внутреннего сгорания на токсичность выхлопных газов; управление качеством используемого топлива. Содержание вредных примесей в выхлопных газах может быть уменьшено в результате использования новых автомобилей и дорожной техники, качественного топлива, эксплуатации исправной и отрегулированной топливной аппаратуры, исключения холостой работы двигателя. Для автомобильных бензиновых двигателей содержание окиси углерода в отработавших газах не должно превышать: 1,5 % - при минимальных оборотах, 1 % - при 0,6 числа максимальных оборотов. Для дизельных двигателей дымность отработавших газов не должна превышать: 40 % - в режиме свободного ускорения, 15 % - при максимальной частоте вращения. Антидымные добавки в дизельное топливо могут снижать дымность выбросов на 40 - 60 %. Токсичность отработавших газов дизельных двигателей минимальна при 60 - 70 %-ной рабочей нагрузке.

Выполнение работ в тёплый период года позволит снизить выбросы от техники в связи с отсутствием необходимости длительного прогрева двигателей;

- *санитарно-технические мероприятия* – это мероприятия, направленные не только на снижение количества выбросов загрязняющих веществ, но и на уменьшение вредности выбросов: при очистке выбросов запроектированы системы мокрой (не менее 90% степени очистки) и сухой (не менее 95%) очистки;

- *планировочные мероприятия* – это мероприятия по созданию санитарно-защитных зон между источниками химического и физического воздействия и территорией отдыха, быта и проживания населения. Благоустройство территории предприятия и территории санитарно-защитной зоны.

Обязательное мероприятие по охране атмосферного воздуха – организация проведения производственного аналитического контроля. В рамках этого производственного аналитического контроля должен производиться регулярный контроль выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов и состояния атмосферного воздуха на границе расчетной санитарно-защитной зоны по приоритетным загрязняющим веществам (азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), бутилацетат, твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль).

5.2 Мероприятия по минимизации физических факторов воздействия

Для уменьшения шумового воздействия проектируемого объекта на окружающую среду предусмотрены следующие мероприятия:

- применение оборудования с низкими шумовыми характеристиками;
- исключение выполнения каких – либо работ в ночное время суток;
- монтаж вентиляционного оборудования на виброизолирующих основаниях;
- подключение воздуховодов к вентиляторам через гибкие вставки;
- ограждение производственной площадки предприятия забором высотой 2 м;
- эксплуатация автомобильного транспорта по территории предприятия с ограничением скорости движения.

С целью обеспечения исключения негативного влияния производственного шума и вибрации на окружающую среду должны выполняться следующие профилактические мероприятия:

- контроль уровней шума на границе санитарно-защитной зоны;
- своевременный ремонт механизмов вентиляционного и технологического оборудования;
- ограничение скорости движения автомобильного транспорта по территории промышленной площадки.

Для снижения воздействия электромагнитных излучений предусмотрены следующие мероприятия:

- токоведущие части установок устанавливаемого оборудования располагаются внутри металлических корпусов и изолированы от металлоконструкций;
- металлические корпуса комплектных устройств заземлены и являются естественными стационарными экранами электромагнитных полей;
- предусмотрено оснащение устанавливаемого оборудования системой молниеприемников для обеспечения защиты от атмосферных разрядов.

5.3 Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов на окружающую среду

Мероприятия по минимизации негативного влияния отходов производства на окружающую среду включают в себя:

- отдельный сбор отходов;
- организацию мест хранения отходов;

– получение согласования о размещении отходов производства и заключение договоров со специализированными организациями по приему на использование и/или обеззараживание отходов;

– транспортировку отходов к местам временного хранения, а также на объекты использования, обезвреживания или захоронения.

Организация мест временного хранения отходов включает в себя:

– наличие покрытия, предотвращающего проникновение токсических веществ в почву и грунтовые воды;

– защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра;

– соответствие состояния емкостей, в которых накапливаются отходы, требованиям транспортировки автотранспортом.

В качестве мероприятий по обращению с отходами, при эксплуатации проектируемого объекта, предусмотрены следующие мероприятия:

- временное хранение отходов производства в санкционированных местах временного хранения, соответствующих требованиям утвержденной Инструкции по обращению с отходами производства на предприятии;

– вывоз на использование или обезвреживание на специализированные перерабатывающие предприятия;

– вывоз отходов на захоронение на полигон ТКО в соответствии с полученным разрешением на захоронение отходов производства.

5.4 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения

В период проведения работ по установке и эксплуатации проектируемого производства предусмотрен следующий комплекс мероприятий:

- соблюдение технологии и сроков строительства;

- проведение работ строго в границах отведенной территории;

- сбор и своевременный вывоз отходов;

- устройство специальной площадки с установкой закрытых металлических контейнеров для сбора бытовых отходов и их своевременный вывоз;

- применение технически исправной строительной техники;

- выполнение работ по ремонту и техническому обслуживанию строительной техники за пределами территории строительства на СТО.

Испрашиваемый земельный участок расположен в границе водоохранной зоны и прибрежных полос водных объектов – городского пруда.

5.5 Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на земельные ресурсы, растительность и животный мир

Земельные ресурсы:

Работы по строительству объекта «Техническая модернизация мебельного цеха, расположенного по адресу ул. Советская, 9а в г.п. Ружаны» и дальнейшая эксплуатация проводятся в пределах существующего земельного участка.

Проектные решения по предотвращению или снижению до минимума загрязнения земельных ресурсов на стадии строительства объекта включают следующие мероприятия:

- запрещается слив горюче-смазочных и окрасочных материалов в грунт;
- заправка горюче-смазочными материалами транспортных средств, грузоподъемных и других машин должна производиться только в специально оборудованных местах;
- необходимо своевременно удалять строительный и бытовой мусор со стройплощадки. На территории стройплощадки предусмотреть установку контейнеров для сбора и регулярного вывоза строительных и бытовых отходов;
- запрещается закапывание (захоронение) в землю неиспользованных или затвердевших остатков материалов, отходов.

Таким образом, механические нарушения почвенного покрова не приведут к нарушению морфологического строения почв и к трансформации их свойств.

Воздействие на геологическую среду будет незначительным и не повлияет на изменение направленности природных процессов, если строительно-монтажные работы будут выполняться в соответствии с проектными решениями.

Растительный и животный мир

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 под строительство участка;
- применение современных машин и механизмов, создающих минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве для минимизации значения фактора беспокойства для животного мира;
- строительные и дорожные машины должны соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов, по шуму, по производственной вибрации;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений, не входящих в зону производства работ.

6 ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЛОКАЛЬНОГО МОНИТОРИНГА

Согласно «Инструкции о порядке проведения локального мониторинга окружающей среды юридическими лицами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность», утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 1 февраля 2007 г. №9 предприятие, после ввода в эксплуатацию

проектируемых объектов, по виду оказываемого вредного воздействия на окружающую среду должно осуществлять наблюдения за следующими объектами:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками.

Контроль за организацией и проведением локального мониторинга осуществляется Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и его территориальными органами в порядке, установленном законодательством.

Послепроектный анализ при эксплуатации проектируемого объекта после завершения строительства-монтажных работ и выхода на проектную мощность позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий.

7 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Анализ материалов по проектным решениям по объекту «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности при реализации проектируемого объекта.

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате проведения строительно-монтажных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

Согласно анализу полученных данных по воздействию существующего мебельного цеха с учетом реализации проектных решений на все компоненты окружающей среды и здоровье населению установлено:

1. Учитывая условия размещения (существующий земельный участок) и ряд мероприятий, направленных на предотвращение или снижение до минимума загрязнения земельных ресурсов при строительстве котельной и эксплуатации ее совместно с существующим мебельным цехом, уровень воздействия на почвенный покров прилегающих территорий можно оценить как допустимый.

2. После реализации проекта «Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО «Ружанская мебельная компания», расположенного по адресу: г. Слоним, ул. Минский тракт, 29» и ввода объекта в эксплуатацию на территории предприятия будет действовать 12 источников выброса. В атмосферный воздух будет выбрасываться 42 наименования загрязняющих веществ. Реализация проектных решений по строительству котельной для собственных нужд мебельного производства сопровождается выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух в количестве 3,681 т/год. Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ от существующего производства и проектируемой котельной, подлежащий нормированию, составит 17,215т.

На границе жилой зоны максимальные значения предельно допустимых концентраций в холодный период года с учетом фона составили:

- (1325) формальдегид -0,73 долей ПДК

- (2902) твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – 0,36 ПДК;
- (0301) азот (IV) оксид – 0,37 ПДК;
- группа суммации (6005) аммиак, формальдегид – 0,94 доли ПДК;
- группа суммации (6009) азот (IV) оксид, сера диоксид – 0,50 ПДК.

Прогнозируемые приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммаций от проектируемого объекта с учетом фонового загрязнения не превысят допустимых значений в расчетных точках для жилой зоны.

В результате анализа места расположения проектируемого объекта, и расстояния от источников шума до жилой зоны установлено, что ожидаемые уровни звукового давления на границе ближайшей жилой зоны, создаваемые работающим технологическим и вентиляционным оборудованием, а также автомобильным транспортом, движущимся по территории промышленной площадки существующего и проектируемого производств, не превысят допустимых для жилых территорий значений.

3. Образующиеся на территории объекта отходы будут вывозиться в места захоронения, использоваться в качестве вторичных материальных ресурсов, а также отправляться для использования специализированным предприятиям.

4. Площадка, на которой планируется реализация проектных решений, расположенная в пределах границы существующего производства предприятия характеризуется низкой экологической емкостью: на территории площадки не выявлено мест концентрации объектов животного мира. Флора территории, расположенная вне пятна застройки, тривиальна и не представляет флористической ценности. Редких и охраняемых видов дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, особенно ценных растительных сообществ в границах строительства не выявлено.

Таким образом, реализация всех проектных решений и соблюдение экологических норм при строительстве и эксплуатации, позволят максимально снизить антропогенную нагрузку на экосистему до уровня способности к ее самовосстановлению.

Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду оценено как воздействие средней значимости, негативного последствие на социальную среду не ожидается, состояние природных компонентов существенно не изменится и останется в допустимых пределах.

8 ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОВОС НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ

В настоящей работе определены виды воздействий на окружающую среду, проведен прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды, которые более детально изложены в разделе 4 «Воздействие планируемой деятельности на окружающую среду при строительстве и эксплуатации». Проектные решения и проведение ОВОС выполнены с учетом информации о наилучших доступных технических методах.

При нормальных условиях эксплуатации проектируемого объекта все виды влияний на компоненты окружающей среды не будут превышать экологически допустимые нормы. Условия расположения проектируемого объекта исключают возможность внешних техногенных воздействий от других объектов хозяйственной деятельности (пожар, взрывная волна), которые могут привести к нарушению режима нормальной эксплуатации. Результаты выполненной оценки воздействия объекта планируемой деятельности на окружающую среду и здоровье населения свидетельствуют об экологической

допустимости его эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды при соблюдении всех проектных решений, так как прогнозируемые характеристики выбросов не превысят установленных нормативов. Неопределенностей в отношении прогнозируемых последствий реализации планируемой деятельности при выполнении оценки воздействия не выявлено.

9 УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В целях обеспечения экологической безопасности при проектировании необходимо выполнение условий, относящихся к используемым материалам, технологиям производства и эксплуатации оборудования, а также позволяющим снизить до безопасных уровней негативное воздействие проектируемого объекта на проживающее население и экосистемы.

Условия для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности:

- применение систем очистки газоздушных выбросов от твердых частиц со степенью очистки не менее 90%;
- обеспечение высоты дымовой трубы от котла, достаточной, для соблюдения норм ПДК загрязняющих веществ;
- с целью снижению воздействия на земельные ресурсы, на поверхностные и подземные водные объекты обеспечить устройство дорожных покрытий для дорог, проездов и площадок, препятствующих попаданию нефтепродуктов в грунт;
- предусмотреть подключение котельной к существующей системе существующей канализации предприятия;
- обеспечить сбор и своевременный вывоз всех видов отходов по договору со специализированными организациями, имеющими лицензии на право осуществления деятельности по обращению с опасными отходами;
- для снижения негативного воздействия от проведения строительных работ на состояние флоры и фауны предусматривается: организовать работу используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка; организовать устройство освещения строительных площадок; использовать современные машины и механизмы, создающие минимальный шум при работе и рассредоточение работы механизмов по времени и в пространстве; обеспечить соответствие строительных машин современным экологическим и санитарным требованиям: по выбросам отработанных газов, по шуму, по производственной вибрации; обеспечить сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, сточных вод в гидроизолированные емкости с целью предотвращения загрязнения естественных биотопов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь от 18.07.2016 г. №399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;
2. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26.11.1992 г. № 1982-ХІІ (в редакции Закона Республики Беларусь от 17.07.2017 г. №51-3);
3. Положение о порядке проведения Государственной экологической экспертизы от 19.01.2017 г. № 47;
4. Закон Республики Беларусь от 20.07.2007 г. N 271-3 «Об обращении с отходами» (в ред. Закона Республики Беларусь от 13.07.2016 г. №397-3);
5. Якушко, О.Ф. Геоморфология Беларуси: Учебное пособие для студентов географических и геологических специальностей / О.Ф. Якушко - Минск: БГУ - 1999 г. - 175 с.;
6. Рельеф Белоруссии, Матвеев А. В., Гурский Б. Н., Левицкая Р. И./ Мн.: Университетское, 1988 г.;
7. Биоклиматическая оценка территории Беларуси. Природопользование/Крылова О.В. - Мн., 2005 г.- Вып.11.,- 123 с.;
8. Подземные воды Беларуси/НАН Беларуси. Ин-т геол. наук; Науч.ред.В.С.Усенко; Минск: Ин-т геолог.наук НАН Беларуси, 1998 г.- 260 с. ;
9. Гидрографическая характеристика рек Беларуси [Электронный ресурс]. - 2021. - Режим доступа: <http://www.pogoda.by/315/gid.html>;
10. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2020 г. [Электронный ресурс]. - 2020. Режим доступа: <https://www.nsmos.by/content/150.html>.;
11. Беларусь в цифрах. Статистический справочник - Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. - 2020 г. -72 с.;
12. Регионы Республики Беларусь. Социально – экономические показатели городов и районов. Том 1: Статистический сборник - Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. - 2021 г. -776 с.;
13. Регионы Республики Беларусь. Социально – экономические показатели городов и районов. Том 2: Статистический сборник - Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь. - 2021 г. -584 с.;
14. География почв Беларуси. Клебанович Н.Б., Белорусский государственный университет, 2009 г. - 198 с.;
15. Сайт Слонимского районного Исполнительного комитета Режим доступа: <http://slonim.gov.by/ru/>;
16. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/>;
17. Национальный атлас Беларуси. - Минск. - Белкартография. - 2002 г.;
18. СНиП «Гигиенические требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденные Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь №91 от 11.10.2017 г.;

19. Постановление Совета Министров №847 от 11.12.2019 Об утверждении специфических санитарно-эпидемиологических требований.
20. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.11.2016 г. №113 «Об утверждении и введении в действие нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения и признании утратившими силу некоторых постановлений Министерства здравоохранения Республики Беларусь»;
21. Постановление Совета Министров №37 от 25.01.2021 Об утверждении гигиенических нормативов.
22. СТБ 17.08.02-01-2009 Охрана окружающей среды и природопользование Атмосферный воздух. Вещества, загрязняющие атмосферный воздух. Коды и перечень;
23. СН 2.04.01-2020 «Строительные нормы Республики Беларусь. Защита от шума»;
24. ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. ТРЕБОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»;
25. Акт инвентаризации источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух ООО «Ружанская мебельная компания» 2021 год (разработчик РУП «Лидский ЦСМС»);
26. СНПиГН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденный Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011 г. №115;
27. Постановление главного государственного санитарного врача Республики Беларусь № 28 от 25 февраля 2004г. Об утверждении Гигиенических нормативов 2.1.7.12-1-2004 «Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве»
28. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь №187 от 06 ноября 2008г. Об утверждении Гигиенических нормативов «Предельно допустимые концентрации подвижных форм цинка, хрома, кадмия в почвах (землях) различных функциональных зон населенных пунктов, промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения»

ВЫКОПИРОВКА
из земельно-кадастрового плана
г.Слоним



Выкопировка изготовлена с Геопортала ЗИС

Масштаб 1:2000

Ситуационная схема для строительства котельной для собственных нужд мебельного производства ООО "Ружанская мебельная компания", расположенного по адресу: г.Слоним, ул. Минский тракт, 29

Листы проекта
Справка №

Листы и дата
Взам. инв. № Инв. № докум.
Листы и дата
Инв. № подл.

| | | | | | | | | |
|----------|------|----------|-------|--|-------------------------------------|-----------|--------|---------|
| | | | | Строительство котельной для собственных нужд мебельного производства ООО "Ружанская мебельная компания", расположенного по адресу: г.Слоним, ул. Минский тракт, 29 | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | Ситуационная карта схема | Лит. | Масса | Масштаб |
| Разраб. | | | | | | | | 1:2000 |
| Проб. | | | | | | Лист | Листов | 1 |
| Т.контр. | | | | | | ОВОС | | |
| Н.контр. | | | | | Приложение 1 | | | |
| Утв. | | | | | Копировал | | | |
| | | | | | | Формат А3 | | |

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ЕДИНЬЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО
ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь
 РУП "Гродненское агентство по государственной регистрации и
 земельному кадастру"
 Слонимский филиал

СВИДЕТЕЛЬСТВО (УДОСТОВЕРЕНИЕ) № 450/1573-4436
О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ

По заявлению № 3340/19:1573 от 30 апреля 2019 года

в отношении земельного участка с кадастровым номером 425450100001008856, расположенного по адресу: Гродненская обл., Слонимский р-н, г. Слоним, ул. Минский Тракт, д. 31, площадь - 3.4361 га, целевое назначение - Земельный участок для обслуживания зданий и сооружений

произведена государственная регистрация:

1. перехода права постоянного пользования на земельный участок, правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Общество с ограниченной ответственностью "Ружанская мебельная компания".

в отношении капитального строения с инвентарным номером 450/С-4911, расположенного по адресу: Гродненская обл., Слонимский р-н, г. Слоним, ул. Минский Тракт, д. 29, корп. 4, площадь - 3685.0 кв.м., целевое назначение - Здание столярного цеха, наименование - здание столярного цеха

произведена государственная регистрация:

1. перехода права собственности на капитальное строение, правообладатель - юридическое лицо, резидент Республики Беларусь Общество с ограниченной ответственностью "Ружанская мебельная компания".

Приложения:

1. земельно-кадастровый план земельного участка

Примечания: Земельный участок имеет ограничения (обременения) прав в использовании земель. Виды ограничений (обременений) прав: земельные участки, расположенные в водоохраных зонах рек и водоемов, код - 2,4, площадь - 3.4361 га.

Свидетельство составлено 10 мая 2019 года

Регистратор *Антоник Анастасия Николаевна 1573*

М.П.

(подпись)

Лист 1 из 2



ПЕРЕЧЕНЬ

ограничений в использовании земель в водоохраных зонах рек и водоемов (в соответствии с Водным Кодексом Республики Беларусь, принятым Палатой представителей 18.06.1998 года (одобрено Советом Республики 29.07.1998 года), и постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21 марта 2006 года № 377 в редакции постановления Совета Министров Республики Беларусь от 21.07.2008 года № 1049).

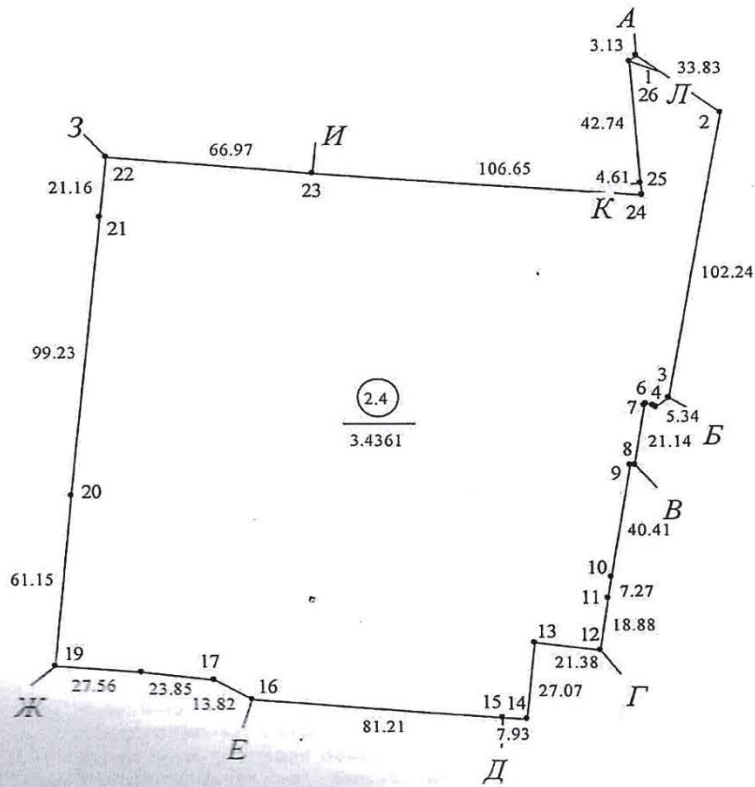
В пределах границ водоохраных зон запрещается:

- применение химических средств защиты растений, внесение минеральных удобрений авиационным способом;
- размещение складов для хранения химических средств защиты растений минеральных удобрений, площадок для заправки аппаратуры химическими средствами защиты растений, размещение объектов хранения нефти и нефтепродуктов (за исключением складов нефтепродуктов, принадлежащих организациям внутреннего водного транспорта), организация летних лагерей для сельскохозяйственных животных, размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников, а также других объектов способных вызывать химическое или биологическое загрязнение поверхностных и подземных вод, создающих угрозу для жизни и здоровья населения, нарушающих иные требования экологической безопасности;
- размещение складов для хранения пестицидов, минеральных удобрений, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, размещение объектов хранения нефти и нефтепродуктов (за исключением складов нефтепродуктов в портах, судоремонтных заводах и предприятиях водных путей), а также других объектов, способных вызывать химическое загрязнение поверхностных и подземных вод;
- устройство объектов складирования и хранения отходов, за исключением стандартизированных мест размещения твердых отходов;
- рубка леса, удаление объектов растительного мира без утвержденных проектов благоустройства и лесохозяйства, по которым получено положительное заключение государственной экологической экспертизы, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Республики Беларусь об использовании, охране и защите лесов, об охране и использовании растительного мира, о транспорте, о Государственной границе Республики Беларусь;
- мойка транспортных и других технических средств вне установленных мест;
- стоянка механических транспортных средств за исключением специально отведенных в установленном порядке мест для стоянок механических транспортных средств, а в случае их отсутствия – на расстоянии не менее тридцати метров по горизонтали от уреза воды.

**ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, ПРАВ НА НЕГО И СДЕЛОК С НИМ
ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Кадастровый номер: 425450100001008856
 Площадь участка: 3.4361 га
 Адрес: Гродненская обл., Слонимский р-н, г. Слоним, ул. Минский Тракт, д. 31
 Целевое назначение: Земельный участок для обслуживания зданий и сооружений
 Категория земель: Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов
 Масштаб плана: 1:2000

| Номера точек | Меры линий, м |
|--------------|---------------|
| 4-5 | 1.55 |
| 5-6 | 2.27 |
| 6-7 | 0.94 |
| 8-9 | 1.98 |



ОПИСАНИЕ СМЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ

| От точки | До точки | Кадастровый блок и номер земельного участка |
|----------|----------|--|
| А | Б | Зарегистрированные земельные участки отсутствуют |
| Б | В | 1:3511 |
| В | Г | Зарегистрированные земельные участки отсутствуют |
| Г | Д | 1:9130 |
| Д | Е | 1:9107 |
| Е | Ж | 1:9108 |
| Ж | З | Зарегистрированные земельные участки отсутствуют |
| З | И | 1:8857 |
| И | К | Зарегистрированные земельные участки отсутствуют |
| К | Л | 1:8130 |
| Л | А | Зарегистрированные земельные участки отсутствуют |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ② - код охранной зоны и ее площадь
- 0,2500 - граница земельного участка
- - точка поворота границы земельного участка

Сведения об организации, выдавшей документ
 Слонимский филиал РУП "Гродненское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру"
 регистратор недвижимости
 Антоник А.Н. 10.05.2019

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ИМУЩЕСТВУ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Слонимский филиал Республиканского унитарного предприятия "Гродненское агентство по
государственной регистрации и земельному кадастру"
РЕЕСТР АДРЕСОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ВЫПИСКА № 53741

Лицо, получившее сведения: *ООО "Ружанская мебельная компания"*

Кадастровый номер объекта, в отношении которого выдается выписка: *425450100001008856*

Сведения об адресе

Уникальный идентификатор адреса: *6741803*

Адрес объекта: *Республика Беларусь, Гродненская обл., Слонимский р-н, г. Слоним, ул. Минский
Тракт, 29*

Вид объекта: *земельный участок*

Статус адреса: *актуальный*

Дата регистрации адреса: *15.09.2020*

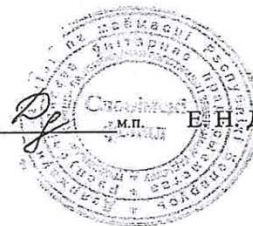
Основание присвоения (изменения, прекращения существования) адреса: *Выполнение работ по
присвоению, изменению, прекращению существования адресов*

Документы, являющиеся основанием для регистрации адреса: *Иной документ от 19.08.2020 № 459-
ТИСл*

Состояние адреса: *Адрес зарегистрирован*

специалист по технической инвентаризации 2 категории

15.09.2020



Е. Н. Дорошко

Handwritten signature

Приложение 3

НАХОДЫ НАВАКОВЬНАГА АСЯРОДДЗЯ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РЕСИ УВН НАВАКОВЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»

Дзяржаўная ўстанова
«Рэспубліканскі Цэнтр па Гідраметэаралогіі,
Кантролю радыяактыўнага забруджвання і
маніторынгу навакольнага асяроддзя»

ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ, КОНТРОЛЮ
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФІЛІЯЛ «ГРОДНЕНСКІ АБЛАСНЫ ЦЭНТР
ПА ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ І МАНІТОРЫНГУ
НАВАКОВЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(ФІЛІЯЛ «ГРОДНА АБЛГІДРАМЕТ»)

ФИЛИАЛ «ГРОДНЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФИЛИАЛ «ГРОДНО ОБЛГИДРОМЕТ»)

у.а. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродна,
тэл./факс (0152) 68 69 18
E-mail: office@grod.pogoda.by
р.с. № ВУ39АКВВ36329000034134000000
у ААТ АСБ «Беларусбанк», Гродзенскае абласное
управленне № 400 г. Гродна, ВІС АКВВВЗУХ
АКПА 382155424002 УНП 500842287

ул. Пестрака, 36а, 230026, г. Гродно
тел/факс (0152) 68 69 18
E-mail: office@grod.pogoda.by
р.с. № ВУ39АКВВ36329000034134000000
п ОАО АСБ «Беларусбанк», Гродзенское областное
управление № 400 г. Гродно, ВИС АКВВВЗУХ
ОКПО 382155424002 УНП 500842287

03.03.2020г № 26-5-12/33
На № 132 от 26.02.2020г

Директору
ООО «Ружанская мебельная компания»
Закшевскому В.Э.

О фоновых концентрациях и
расчетных метеохарактеристиках

Предоставляем специализированную экологическую информацию (значения фоновых
концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Слоним, Гродненской области)

| № п/п | Код загрязняю- щего вещества | Наименование загрязняющего вещества | ПДК, мкг/м ³ | | | Значения фоновых концентраций мкг/м ³ |
|----------|------------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | | | максимальная разовая | средне- суточная | среднего- довая | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 2902 | Твердые частицы* | 300,0 | 150,0 | 100,0 | 81 |
| 2 | 0008 | ТЧ10** | 150,0 | 50,0 | 40,0 | 42 |
| 3 | 0330 | Серы диоксид | 500,0 | 200,0 | 50,0 | 62 |
| 4 | 0337 | Углерода оксид | 5000,0 | 3000,0 | 500,0 | 860 |
| 5 | 0301 | Азота диоксид | 250,0 | 100,0 | 40,0 | 50 |
| 6 | 0303 | Аммиак | 200,0 | - | - | 40 |
| 7 | 1325 | Формальдегид | 30,0 | 12,0 | 3,0 | 21 |
| 8 | 1071 | Фенол | 10,0 | 7,0 | 3,0 | 3,4 |
| 9 | 0703 | Бенз(а)пирен*** | - | 5,0 нг/м ³ | 1,0 нг/м ³ | 1,90 нг/м ³ |

*твердые частицы (недифференцированная по составу пылевая взвесь)

**твердые частицы, фракции размером до 10 микрон

***для отопительного периода

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2012 (02120) Охр
окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качес
воздуха. Правила расчёта фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфер
воздухе населенных пунктов, в которых отсутствуют стационарные наблюдения;
действительны до 01.01.2022 г.

**МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ,
ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ**

г. Слоним
Гродненская область

| Наименование характеристик | | | | | | | | | Величина |
|---|----|----|----|----|----|----|----|-------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | | | | | | | | | 160 |
| Коэффициент рельефа местности | | | | | | | | | 1 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °C | | | | | | | | | +20,6 |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °C | | | | | | | | | -4,0 |
| Среднегодовая роза ветров, % | | | | | | | | | |
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | штиль | |
| 6 | 4 | 9 | 14 | 19 | 18 | 20 | 10 | 1 | январь |
| 15 | 10 | 7 | 7 | 11 | 12 | 20 | 18 | 4 | июль |
| 10 | 7 | 10 | 13 | 17 | 14 | 17 | 12 | 3 | год |
| Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с | | | | | | | | | 7 |

Начальник филиала
«Гродноблгидромет»



Д.В.Скасевич

Приложение 4. Результаты инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ООО "Ружанская мебельная компания", производственная площадка по ул. Минский тракт, 29 г. Слоним

| 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 (угловые градусы) | 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 | кол-во в сутки | часов в год | точечного источника | | второго конца | | высота, м | диаметр устья (длина сторон), м | температура, °С | | скорость, м/с | объем, куб.м/с (приведенный к н.у.) | код | наименование | отходящего от источника | | | отходящего от источника | | установленная в проектной документации | установленная в технических нормативных правовых актах | поступающих от источника | | поступающих от источника выбросов | | | установленное в проектной | | | | | |
| | | | | | | | | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | | | | | | | | | средняя | | | максимальная | средняя | | | максимальная | г/с | т/год | г/с | | т/год | г/с | т/год | | | |
| | | | | | | | | 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 | 34 | 35 | 36 | | |
| | Производственный цех. Участок механической обработки. | 0001 | вент. труба | 1 | Станки деревообработки | 23 | 16 | 4160 | 106 | 134 | - | - | - | 6 | 1 | 19 | 19,3539 | 15,1928 | 0001 | Фильтр - циклон, одна ступень | 2902 | твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | 453,7 | 455,6 | 4,9 | 4,9 | 5 | 50 | | 6,974 | 104,009 | 0,075 | 1,115 | 0,076 | 1,144 | | |
| | Производственный цех. Участок механической обработки. | 6001 | неорганизованный | 1 | Силос, Выгрузка опилок из силоса | 1 | 16 | 4160 | 106 | 140 | - | - | - | | | | | | | 6001 | - | 2902 | твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | | | | | | | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | | |
| | Производственный цех. Участок отделки | 0002 | вент. труба | 1 | Камера нанесения клея | 1 | 16 | 4160 | 102 | 84 | - | - | - | 9 | 0,45 | 19 | 22,5 | 3,3293 | 0002 | катриджный фильтр, одна ступень | 2902 | твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | | | 4,9 | 4,9 | 5 | 50 | | | | 0,016 | 0,244 | 0,017 | 0,250 | | |
| | Производственный цех. Участок отделки | 0003 | вент. труба | 1 | Камера окрасочная | 1 | 16 | 3120 | 98 | 56 | - | - | - | 9 | 0,6 | 20 | 12,67 | 3,3197 | 0003 | катриджный фильтр, одна ступень | 2902 | твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) | | | 15 | 15 | 15,3 | 50 | | | | 0,050 | 0,559 | 0,051 | 0,764 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0616 | Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол) | 9,6 | 9,6 | 9,6 | 9,6 | 9,6 | | 0,032 | 0,754 | 0,032 | 0,754 | 0,032 | 0,969 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0627 | Этилбензол | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | | 0,007 | 0,131 | 0,007 | 0,131 | 0,007 | 0,209 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1210 | Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир) | 9,9 | 9,9 | 9,9 | 9,9 | 11,1 | | 0,033 | 0,576 | 0,033 | 0,576 | 0,037 | 0,745 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1409 | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 4,8 | | 0,003 | 0,041 | 0,003 | 0,041 | 0,016 | 0,352 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0621 | Толуол (метилбензол) | 9,9 | 9,9 | 9,9 | 9,9 | 6,6 | | 0,033 | 0,701 | 0,033 | 0,701 | 0,022 | 0,583 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1401 | Пропан-2-он (ацетон) | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 3,9 | | 0,014 | 0,326 | 0,014 | 0,326 | 0,013 | 0,177 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1240 | Этилацетат (уксусной кислоты этиловый эфир) | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 4,5 | | 0,018 | 0,459 | 0,018 | 0,459 | 0,015 | 0,340 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3566 | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной кислоты, 1-метокси-2-ацетоксипропан, 1-метоксипропан-2-ол ацетат) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | - | | 0,001 | 0,014 | 0,001 | 0,014 | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1052 | Метанол (метиловый спирт) | 0 | 0 | 0 | 0 | - | | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1414 | 2,6-Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | 0 | 0 | 0 | 0 | - | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1117 | 1-Метоксипропан-2-ол (α-метиловый эфир пропиленгликоля) | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 3,9 | | 0,014 | 0,155 | 0,014 | 0,155 | 0,013 | 0,156 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | 0,001 | 0,006 | 0,001 | 0,006 | 0,001 | 0,006 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1838 | 2-(N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанолламин) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | 0,001 | 0,006 | 0,001 | 0,006 | 0,001 | 0,006 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1042 | Бутан-1-ол (бутиловый спирт) | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,9 | | 0,004 | 0,049 | 0,004 | 0,049 | 0,003 | 0,035 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1061 | Этанол (этиловый спирт) | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 4,5 | | 0,003 | 0,033 | 0,003 | 0,033 | 0,015 | 0,189 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1119 | 2-Этоксипропанол (этиловый эфир этиленгликоля, этиленгликоль) | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,6 | | 0,003 | 0,033 | 0,003 | 0,033 | 0,002 | 0,023 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1051 | Пропан-2-ол (изопропиловый спирт) | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,2 | | 0,006 | 0,062 | 0,006 | 0,062 | 0,004 | 0,044 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1411 | циклогексанон | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 0,9 | | 0,004 | 0,041 | 0,004 | 0,041 | 0,003 | 0,029 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Общий органический углерод | 38,4 | 38,4 | 38,4 | 38,4 | 39,5 | 75 | | 2,501 | | 2,501 | | 2,881 | | | |
| | Производственный цех. Участок отделки | 0004 | вент. труба | 1 | Камера сушки "Чистая комната" | 1 | 16 | 4160 | 98 | 68 | - | - | - | 9 | 0,32 | 24 | 42,42 | 3,1164 | 0004 | | 0616 | Ксилолы (смесь изомеров о-, м-, п-ксилол) | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 10,8 | | 0,036 | 1,134 | 0,036 | 1,134 | 0,036 | 1,471 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0627 | Этилбензол | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | | 0,007 | 0,197 | 0,007 | 0,197 | 0,007 | 0,317 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1210 | Бутилацетат (уксусной кислоты бутиловый эфир) | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,6 | | 0,038 | 0,836 | 0,038 | 0,836 | 0,042 | 1,098 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1409 | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 5,4 | | 0,004 | 0,061 | 0,004 | 0,061 | 0,018 | 0,530 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0621 | Толуол (метилбензол) | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 7,5 | | 0,038 | 0,837 | 0,038 | 0,837 | 0,025 | 0,727 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1401 | Пропан-2-он (ацетон) | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 4,8 | | 0,016 | 0,448 | 0,016 | 0,448 | 0,016 | 0,243 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1240 | Этилацетат (уксусной кислоты этиловый эфир) | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 5,1 | | 0,020 | 0,692 | 0,020 | 0,692 | 0,017 | 0,513 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3566 | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной кислоты, 1-метокси-2-ацетоксипропан, 1-метоксипропан-2-ол ацетат) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | - | | 0,001 | 0,021 | 0,001 | 0,021 | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1052 | Метанол (метиловый спирт) | 0 | 0 | 0 | 0 | - | | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1414 | 2,6-Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | 0 | 0 | 0 | 0 | - | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1117 | 1-Метоксипропан-2-ол (α-метиловый эфир пропиленгликоля) | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 5,1 | 4,8 | | 0,016 | 0,233 | 0,016 | 0,233 | 0,016 | 0,243 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | 0,001 | 0,010 | 0,001 | 0,010 | 0,001 | 0,010 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1838 | 2-(N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанолламин) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | | 0,001 | 0,010 | 0,001 | 0,010 | 0,001 | 0,010 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Общий органический углерод | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,0 | 42,3 | 50 | | 3,462 | | 3,462 | | 4,048 | | | |

| Цех, участок, наименование технологического оборудования | Номер источника выброса | Параметры источника выбросов | | Параметры газовой смеси на выходе из источника выбросов | | | | | Наименование газоочистной установки, степень очистки | Наименование загрязняющего вещества | Предлагаемый в проекте норматив | | |
|---|-------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|---------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------|--|--|-----------------------------------|----------|----------|
| | | высота, м | диаметр устья (длина сторон), м | температура, °С | скорость, м/с | нормативное содержание кислорода, % | объем, куб.м./с | | | | мг/м куб. при нормальных условиях | г/с | т/год |
| | | | | | | | при реальных условиях | при нормальных условиях | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Проектируемый источник выбросов | | | | | | | | | | | | | |
| Котел Uniconfort Biotec 35 (0,4 МВт, топливо – древесные отходы для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ)КИВ=2,1) | 0008 | 18 | 0,4 | 200 | 1,7038 | 11 | | 0,214 | мультициклон МС 25, 1 ступень очистки | твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | 49,5 | 0,011 | 0,078 |
| | | | | | | | | | | азот (IV) оксид (азота диоксид) | 367,5 | 0,079 | 0,465 |
| | | | | | | | | | | азот (II) оксид (азота оксид) | | | 0,076 |
| | | | | | | | | | | углерод оксид (окись углерода, угарный газ) | 1585,3 | 0,339 | 2,507 |
| | | | | | | | | | | сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид) | 183,6 | 0,039 | 0,29 |
| | | | | | | | | | | мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | 0,5 | 0,000 | 0,001 |
| | | | | | | | | | | кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий) | 0,5 | 0,000107 | 0,001057 |
| | | | | | | | | | | хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | 0,5 | 0,000 | 0,001 |
| | | | | | | | | | | медь и ее соединения (в пересчете на медь) | 0,5 | 0,000 | 0,001 |
| | | | | | | | | | | ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть) | 0,05 | 0,000011 | 0,000106 |
| | | | | | | | | | | никель оксид (в пересчете на никель) | 0,5 | 0,000 | 0,001 |
| | | | | | | | | | | свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,5 | 0,000107 | 0,001057 |
| | | | | | | | | | | марганец и его соединения в пересчете на марганец (IV) оксид | 0,5 | 0,000 | 0,001 |
| | | | | | | | | | | Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) | 0,5 | 0,000 | 0,001 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----|-----|----|---------|--|---------|--|--|------|----------|----------|
| | | | | | | | | | кобальт оксид (в пересчете на кобальт) | 0,5 | 0,000 | 0,001 |
| | | | | | | | | | Сурьма | 0,5 | 0,000 | 0,001 |
| | | | | | | | | | таллий карбонат (в пересчете на таллий) | 0,5 | 0,000107 | 0,001057 |
| | | | | | | | | | диоксины (в пересчете на 2,3,7,8, тетрахлордибензо-1,4-диоксин) | | | 0,000000 |
| | | | | | | | | | полихлорированные бифенилы | | | 0,000000 |
| | | | | | | | | | <i>гексахлорбензол</i> | | | 0,000000 |
| | | | | | | | | | бензо(b)флуорантен | | | 0,000 |
| | | | | | | | | | бензо(k)флуорантен | | | 0,000 |
| | | | | | | | | | бенз(a)пирен | | 0,000001 | 0,000002 |
| | | | | | | | | | индено(1,2,3-с,d)пирен | | 0,000 | 0,000 |
| | | | | | | | | | аммиак | 10 | 0,002 | 0,016 |
| | | | | | | | | | углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10 | 20 | 0,004 | 0,032 |
| | | | | | | | | | формальдегид (метаналь) | 20 | 0,004 | 0,032 |
| Силос (бункер для хранения) топлива V=380 м ³ | 0009 | 18 | 0,4 | 20 | 11,207* | | 1,3029* | фильтр сухой очистки , степень очистки не менее 95% | твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | 9,3* | 0,012 | 0,075 |
| Бункер временного хранения топлива | 0010 | 6 | 0,2 | 20 | 28,9157 | | 0,8434* | фильтр сухой очистки , степень очистки не менее 95% | твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | 7,8 | 0,007 | 0,040 |
| Дробилка щепы | 6002 | | | | | | | | твердые частицы суммарно (недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных мест) | | 0,033 | 0,059 |
| | | | | | | | | | | | | 3,681279 |

* данные значения приняты на основании источников - аналогов существующей площадки предприятия в г.п. Ружаны согласно акта инвентаризации источников выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух ООО "Ружанская мебельная компания" г.п. Ружаны, Пружанский р-н, Брестская область,

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ ОТ ТОПЛИВОСЖИГАЮЩИХ УСТАНОВОК

Расчет выбросов от топливосжигающих установок произведен в соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» и ТКП 17.08-01-2006 (02120) «Порядок определения выбросов при сжигании топлива в котлах теплопроизводительностью до 25 МВт» п. 6.2.

Объем сухих дымовых газов при $\alpha=1,4$ и нормальных условиях V_{dry} , м³/с, образующихся при полном сгорании топлива, рассчитывается по известному расходу и химическому составу сжигаемого топлива по формуле:

$$V_{dry} = B_s \times V_{dry}^{1,4} * \alpha^{2/1,4}$$

где B_s – расчетный расход топлива, м³/с;

$V_{dry}^{1,4}$ – теоретический объем сухих дымовых газов, приведенный к условному коэффициенту избытка воздуха $\alpha=1,4$ и нормальным условиям, м³/м³;

Фактический расход топлива B , кг/с (м³/с), на расчетной нагрузке может рассчитываться по формуле:

$$B = \frac{100 \cdot N}{Q_i^r \cdot \eta}$$

где N – расчетная нагрузка котла, МВт;

Q_i^r – низшая рабочая теплота сгорания топлива, при сжигании газообразного топлива, МДж/м³, при сжигании твердого и жидкого МДж/кг;

η – коэффициент полезного действия «брутто» котла на расчетной нагрузке, %.

С учетом трансформации азота оксида в атмосферном воздухе, выбросы азота оксида и азота диоксида вычисляются по следующим формулам:

$$M_{NO_2} = 0,8 \cdot M_{NO_x}$$

$$M_{NO} = 0,13 \cdot M_{NO_x}$$

где M_{NO_2} – выброс азота диоксида, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, г/с (т/год);

M_{NO} – выброс азота оксида, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами, г/с (т/год);

M_{NO_x} – выброс азота оксидов, поступающих в атмосферный воздух с дымовыми газами, г/с (т/год);

μ_{NO}/μ_{NO_2} – молекулярные массы NO и NO_2 , равные 30 и 46 соответственно.

Максимальное количество загрязняющих веществ, г/с, выбрасываемых в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M = C \times (V_{dry}^{1,4} * \alpha_2 / 1,4) \cdot 10^{-3}$$

где V_{dry} – объем сухих дымовых газов при $\alpha=1$ и нормальных условиях, м³/с;
 C – концентрация загрязняющих веществ, мг/м³.

В соответствии с ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» нормы валового выброса загрязняющих веществ M_m^{te} , т/год, поступающих в атмосферный воздух с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$BB = C_i^a \times V^a \times 3,6 \times T \times 10^{-6},$$

где BB - норма валового выброса i -того загрязняющего вещества, т/год;
 c^a - норма выброса i -того загрязняющего вещества при соответствующем коэффициенте избытка воздуха, мг/м³ согласно таблицам Е.1-24 (Приложение Е);
 V - средний расход топлива, отхода, м³/с (кг/с);
 $V^{1,4}$ - теоретический объем сухих отработавших газов, образующийся при использовании топлива, отхода, приведенный к коэффициенту избытка воздуха α_2 и нормальным условиям, м³/кг (м³/м³);
 T - время работы установки в год, ч.

Расчет выбросов бензапирена при сжигании твердого топлива

Максимальное количество бенз(а)пирена, выбрасываемого в атмосферный воздух с дымовыми газами при слоевом сжигании твердых топлив, рассчитывается по формуле:

$$M = c_{bp} \cdot V_{dry} \cdot 10^{-3}$$

где c_{bp} – концентрация бенз(а)пирена в сухих дымовых газах, мг/м³;
 V_{dry} – объем сухих дымовых газов, м³/сек;

Концентрация бенз(а)пирена c_{bp} в сухих дымовых газах, мг/м³, рассчитывается по формуле:

$$c_{bp} = 10^{-6} \cdot \left[\frac{H_T \cdot (Q_i^r)^2 - \frac{P}{t_H}}{e^{0,12 \cdot (\alpha_T - 1)}} \right] \cdot \frac{\alpha_T}{1,4} \cdot K_n \cdot K_d$$

где H_T – характеристика топлива;
 α_T – коэффициент избытка воздуха в топке;
 P – коэффициент, характеризующий температурный уровень экранов;
 t_H – температура насыщения пара при давлении в барабане паровых котлов или воды на выходе из котла для водогрейных котлов при температуре уходящих газов на выходе из жарового канала для газогенераторов;
 K_n – коэффициент, учитывающий нагрузку котла.

K_d – коэффициент, учитывающий степень улавливания бенз(а)пирена золоуловителем.

Коэффициент, учитывающий нагрузку котла при максимальных выбросах рассчитывается по формулам:

$$K_n = \left(\frac{Q_n}{Q_f} \right)^{1,2} \quad K_n = \left(\frac{D_n}{D_f} \right)^{1,2}$$

где Q_n , Q_f – номинальная и фактическая теплопроизводительность котла соответственно, Гкал/ч;

D_n , D_f – номинальная и фактическая паропроизводительность котла соответственно, т/ч.

Коэффициент, учитывающий степень улавливания бенз(а)пирена золоуловителем рассчитывается по формуле:

$$K_d = 1 - \frac{\eta_d \cdot Z}{100}$$

где η_d – степень очистки газов по золе, %;

Z – коэффициент, учитывающий снижение улавливающей способности золоуловителем бенз(а)пирена.

Валовый выброс бенз(а)пирена M_{BP}^{te} , т/год, поступающего в атмосферный воздух с дымовыми газами при слоевом сжигании твердых топлив, рассчитывается по формуле:

$$M_{BP}^{te} = c_{bp}^i \cdot V_{dry} \cdot 10^{-6}$$

где c_{bp}^i – среднее значение концентрации бенз(а)пирена в сухих дымовых газах, мг/м³;
 V_{dry} – объем сухих дымовых газов, тыс. м³/год.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ПРИ СЖИГАНИИ ТОПЛИВА В БЫТОВЫХ ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПЕЧАХ МОЩНОСТЬЮ ДО 0,1 МВт

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в отопительном оборудовании мощностью до 100 кВт при отсутствии на них ГОСТ, СТБ, ТУ (бытовые отопительные печи, «буржуйки» и др.) производится на основании рекомендаций Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды, письмо № 12-17/22 от 27.02.2007 г.

Примечание: *Валовый выброс установлен исходя из расхода топлива 1 т/год. При другом расходе топлива, указанное число умножается на коэффициент В – фактический расход топлива, т/год.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ СТОЙКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Расчет выбросов СОЗ произведен в соответствии с ТКП 17.08-13-2011 (02120) «Правила расчета выбросов стойких органических загрязнителей».

Расчет выбросов СОЗ основан на использовании удельных показателей выбросов и данных *по объему сжиганию топлива*.

Валовой выброс диоксинов/фуранов E_d , г ЭТ/год, при сжигании топлива рассчитывается по формуле:

$$E_d = \sum_{j,k} A_{j,k} \cdot k_j \cdot EF_{j,k} \cdot 10^{-6},$$

где, $A_{j,k}$ – объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках класса k , т/год;

k – низшая теплота сгорания топлива вида j , определяется в соответствии с ТКП 17.08-01, ГДж/т;

$EF_{j,k}$ – удельный показатель выбросов диоксинов/фуранов при сжигании топлива вида j в топливосжигающих установках класса k , мкг ЭТ/ГДж.

Валовой выброс ПХБ и ГХБ E_{PHB} , г/год, при сжигании топлива рассчитывается по формуле:

$$E_{PHB} = \sum_{j,k} A_{j,k} \cdot k_j \cdot EF_{i,j,k} \cdot 10^{-3},$$

где, $A_{j,k}$ – объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках класса k , т/год;

k – низшая теплота сгорания топлива вида j , определяется в соответствии с ТКП 17.08-01, ГДж/т;

$EF_{j,k}$ – удельный показатель выбросов i при сжигании топлива вида j в топливосжигающих установках класса k , мг/ГДж.

Валовой выброс индикаторных соединений ПАУ E_{PAH} , кг/год, при сжигании топлива рассчитывается по формуле:

$$E_{PAH} = \sum_{j,k} A_{j,k} \cdot k_j \cdot EF_{i,j,k} \cdot 10^{-6},$$

где, $A_{j,k}$ – объем сожженного топлива j в топливосжигающих установках класса k , т/год;

k – низшая теплота сгорания топлива вида j , определяется в соответствии с ТКП 17.08-01, ГДж/т;

$EF_{j,k}$ – удельный показатель выбросов индикаторного соединения ПАУ i при сжигании топлива вида j в топливосжигающих установках класса k , мг/ГДж.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ

Расчет выбросов тяжелых металлов произведен в соответствии с ТКП 17.08-14-2011 (02120) «Правила расчета выбросов тяжелых металлов».

Выбросы тяжелых металлов *при сжигании топлива*.

Максимальный выброс i -го тяжелого металла E_i (г/с) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании удельных показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E_i = \frac{A_j \cdot F_{i,j}}{3600}$$

где A_j – расход топлива j в топливосжигающей установке, т/час;

F_{ij} – удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива, г/г.

Валовый выброс i -го тяжелого металла E_i^{te} (г/с) при сжигании топлива в топливосжигающей установке на основании удельных показателей выбросов тяжелых металлов рассчитывается по формуле:

$$E_i^{te} = A_j^{tf} \cdot F_{ij} \cdot 10^{-6},$$

где A_j^{tf} – расход топлива j в топливосжигающей установке, т/год;

F_{ij} – удельный показатель выбросов i -го тяжелого металла при сжигании топлива, г/г.

Расчет средневзвешенных предельных значений норм выброса загрязняющих веществ источника выбросов №0008 при одновременном сжигании древесных отходов для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ), отходов натуральной чистой древесины (опилки, щепа) п. 10.3.1 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017

Время работы котла 2049 часов в год. Расход отходов ДСП, МДФ и т.д. - 173 т/год, чистые отходы древесины (щепа, опилки) - 67 т/год. Итого 240 т

1. Углерод оксид

$$C_{\text{д}}^{\text{с}} = \frac{C_{\text{т1}}^{\text{с}} \times Q_{\text{т1}} \times B_{\text{т1}} + C_{\text{т2}}^{\text{с}} \times Q_{\text{т2}} \times B_{\text{т2}} + \dots + C_{\text{тн}}^{\text{с}} \times Q_{\text{тн}} \times B_{\text{тн}}}{Q_{\text{т1}} \times B_{\text{т1}} + Q_{\text{т2}} \times B_{\text{т2}} + \dots + Q_{\text{тн}} \times B_{\text{тн}}} = 1585 \text{ мг/м}^3$$

Вид топлива: древесные отходы для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ)

$$C_{\text{т1}}^{\text{с}} = 2000 \text{ мг/м}^3 - \text{согласно ТУ ВУ 500523227.001-2021 (нормативное содержание кислорода 11\%)} \\ Q_{\text{т1}} = 13,85 \text{ МДж/кг согласно протокола №280-895-Д-Т от 20.11.2019 г. для смеси} \\ B_{\text{т1}} = 0,024 \text{ кг/с}$$

Вид топлива: отходы натуральной чистой древесины (опилки, щепа)

$$C_{\text{т1}}^{\text{с}} = 502,5 \text{ мг/м}^3 - \text{согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, табл. Е.13 (пересчет на нормативное содержание кислорода 11\% переводной коэффициент 0,} \\ Q_{\text{т1}} = 13,85 \text{ МДж/кг согласно протокола №280-895-Д-Т от 20.11.2019 г. для смеси} \\ B_{\text{т1}} = 0,009 \text{ кг/с}$$

2. Азота оксиды

$$C_{\text{д}}^{\text{с}} = \frac{C_{\text{т1}}^{\text{с}} \times Q_{\text{т1}} \times B_{\text{т1}} + C_{\text{т2}}^{\text{с}} \times Q_{\text{т2}} \times B_{\text{т2}} + \dots + C_{\text{тн}}^{\text{с}} \times Q_{\text{тн}} \times B_{\text{тн}}}{Q_{\text{т1}} \times B_{\text{т1}} + Q_{\text{т2}} \times B_{\text{т2}} + \dots + Q_{\text{тн}} \times B_{\text{тн}}} = 367,5 \text{ мг/м}^3$$

Вид топлива: древесные отходы для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ)

$$C_{\text{т1}}^{\text{с}} = 380 \text{ мг/м}^3 - \text{согласно ТУ ВУ 500523227.001-2021 (нормативное содержание кислорода 11\%)} \\ Q_{\text{т1}} = 13,85 \text{ МДж/кг согласно протокола №280-895-Д-Т от 20.11.2019 г. для смеси} \\ B_{\text{т1}} = 0,024 \text{ кг/с}$$

Вид топлива: отходы натуральной чистой древесины (опилки, щепа)

$$C_{\text{т1}}^{\text{с}} = 335 \text{ мг/м}^3 - \text{согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, табл. Е.13 (пересчет на нормативное содержание кислорода 11\% переводной коэффициент 0,} \\ Q_{\text{т1}} = 13,85 \text{ МДж/кг согласно протокола №280-895-Д-Т от 20.11.2019 г. для смеси} \\ B_{\text{т1}} = 0,009 \text{ кг/с}$$

3. Твердые частицы

$$C_{\text{д}}^{\text{с}} = \frac{C_{\text{т1}}^{\text{с}} \times Q_{\text{т1}} \times B_{\text{т1}} + C_{\text{т2}}^{\text{с}} \times Q_{\text{т2}} \times B_{\text{т2}} + \dots + C_{\text{тн}}^{\text{с}} \times Q_{\text{тн}} \times B_{\text{тн}}}{Q_{\text{т1}} \times B_{\text{т1}} + Q_{\text{т2}} \times B_{\text{т2}} + \dots + Q_{\text{тн}} \times B_{\text{тн}}} = 49,5 \text{ мг/м}^3$$

Вид топлива: древесные отходы для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ)

$$C_{\text{т1}}^{\text{с}} = 30 \text{ мг/м}^3 - \text{согласно ТУ ВУ 500523227.001-2021 (нормативное содержание кислорода 11\%)} \\ Q_{\text{т1}} = 13,85 \text{ МДж/кг согласно протокола №280-895-Д-Т от 20.11.2019 г. для смеси} \\ B_{\text{т1}} = 0,024 \text{ кг/с}$$

Вид топлива: отходы натуральной чистой древесины (опилки, щепа)

$$C_{\text{т1}}^{\text{с}} = 100,5 \text{ мг/м}^3 - \text{согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, табл. Е.13 (пересчет на нормативное содержание кислорода 11\%)} \\ Q_{\text{т1}} = 13,85 \text{ МДж/кг согласно протокола №280-895-Д-Т от 20.11.2019 г. для смеси} \\ B_{\text{т1}} = 0,009 \text{ кг/с}$$

4. Сера диоксид

$$C_{\text{д}}^{\text{с}} = \frac{C_{\text{т1}}^{\text{с}} \times Q_{\text{т1}} \times B_{\text{т1}} + C_{\text{т2}}^{\text{с}} \times Q_{\text{т2}} \times B_{\text{т2}} + \dots + C_{\text{тн}}^{\text{с}} \times Q_{\text{тн}} \times B_{\text{тн}}}{Q_{\text{т1}} \times B_{\text{т1}} + Q_{\text{т2}} \times B_{\text{т2}} + \dots + Q_{\text{тн}} \times B_{\text{тн}}} = 183,6 \text{ мг/м}^3$$

Вид топлива: древесные отходы для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ)

$$C_{\text{т1}}^{\text{с}} = 100 \text{ мг/м}^3 - \text{согласно ТУ ВУ 500523227.001-2021 (нормативное содержание кислорода 11\%)} \\ Q_{\text{т1}} = 13,85 \text{ МДж/кг согласно протокола №280-895-Д-Т от 20.11.2019 г. для смеси} \\ B_{\text{т1}} = 0,024 \text{ кг/с}$$

Вид топлива: отходы натуральной чистой древесины (опилки, щепа)

$$C_{\text{т1}}^{\text{с}} = 402 \text{ мг/м}^3 - \text{согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017, табл. Е.13 (пересчет на нормативное содержание кислорода 11\%)} \\ Q_{\text{т1}} = 13,85 \text{ МДж/кг согласно протокола №280-895-Д-Т от 20.11.2019 г. для смеси} \\ B_{\text{т1}} = 0,009 \text{ кг/с}$$

| Наименование параметра | | | | Обознач. | Ед. измер. | Значение |
|--|--|--|--|--|--------------------|----------|
| Местонахождение | | | | Котельная. Источник №0008 | | |
| Тип установки | | | | котёл Uniconfort Biotec 35 | | |
| Количество установок | | | | | шт. | 1 |
| в том числе работающих одновременно | | | | | шт. | 1 |
| Режим работы установки | | | | T | час/год | 2745 |
| Номинальная теплопроизводительность одной установки | | | | N _{год} | МВт | 0,4 |
| Потребность в тепле на одну установку | | | | N | МВт | 0,30 |
| Коэффициент полезного действия "брутто" котла на расчетной нагрузке | | | | η | % | 89 |
| Коэффициент избытка воздуха, к которому осуществляется приведение | | | | α ₂ | - | 2,1 |
| Вид топлива | | | | древесные отходы для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ), отходы натуральной чистой древесины (опилки, щепа) | | |
| характеристики топлива согласно протокола №280-895-Д-Т от 20.11.2019 г. | | | | | | |
| Низшая теплота сгорания топлива | | | | Q _i ^r | МДж/кг | 13,85 |
| характеристики топлива согласно ТКП 17.08-01-2006 (02120) | | | | | | |
| Расход топлива | | | | V _w | т/год | 240,0 |
| Теоретический объем сухих дымовых газов, приведенный к НУ и условному коэффициенту избытка воздуха α=1,4 | | | | V ^{1,4} _{dry} | м ³ /кг | 4,39 |
| Характеристика топлива | | | | H _T | ~ | 13,2 |
| Коэффициент, характеризующий температурный уровень | | | | P | ~ | 290 |
| Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях | | | | η _c | % | 95 |
| Коэффициент избытка воздуха в топке | | | | α _T | ~ | 2 |

Расчет расхода топлива на максимальной нагрузке

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|--|--|----------|
| Фактический расход топлива на номинальной нагрузке, кг/с | $B = \frac{100 \times N}{Q_i^r \times \eta}$ | 0,0325 |

Расчет расхода топлива на рабочей нагрузке

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|--|--|----------|
| Фактический расход топлива на рабочей нагрузке, кг/с | $B = \frac{100 \times N}{Q_i^r \times \eta}$ | 0,0243 |

Объем дымовых газов на максимальной нагрузке

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|--|--|----------|
| Объем сухих дымовых газов при нормальных | $V_{dry} = B \cdot V_{dry}^{1,4} \cdot \frac{\alpha_2}{1,4}$ | 0,2140 |
| α ₂ = 2,1 на один котёл | | |

Объем дымовых газов на рабочей нагрузке

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|--|--|----------|
| Объем сухих дымовых газов при нормальных | $V_{dry} = B \cdot V_{dry}^{1,4} \cdot \frac{\alpha_2}{1,4}$ | 0,1600 |
| α ₂ = 2,1 на один котёл | | |

Расчет выбросов оксидов азота

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|------------------------|---|----------|
| П | | 267,5 |

| | | |
|---|---|--------------|
| Максимально-разовый выброс в перерасчете на допустимое значение концентрации, г/с | $M_j = c_j \times V_{dry} \times 10^{-3}$ | 0,079 |
| Допустимый валовый выброс азота оксидов, т/год | $BB = c^{\alpha} \times B \times V^{1,4} \times 3,6 \times T \times 10^{-6},$ | 0,581 |
| Валовый выброс азота оксида, т/год | $B_{NO} = 0,13 \cdot BB$ | 0,076 |
| Валовый выброс азота диоксида, т/год | $B_{NO_2} = 0,8 \cdot BB$ | 0,465 |

Расчет выбросов оксида углерода

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|---|--|--------------|
| Допустимое значение концентрации М (углерода оксида) (О2 - 11%) | Расчет средневзвешенных предельных значений норм выброса при сжигании нескольких видов топлива согласно п. 10.3.1 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 | 1585,3 |
| Максимально-разовый выброс в перерасчете на допустимое значение концентрации, г/с | $M_j = c_j \times V_{dry} \times 10^{-3}$ | 0,339 |
| Валовый выброс в перерасчете на допустимое значение концентрации, | $BB = c^{\alpha} \times B \times V^{1,4} \times 3,6 \times T \times 10^{-6},$ | 2,507 |

Расчет выбросов твердых частиц после ГОУ

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|---|--|--------------|
| Допустимое значение концентрации М (твердые частицы) (О2 - 11%) | Расчет средневзвешенных предельных значений норм выброса при сжигании нескольких видов топлива согласно п. 10.3.1 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 | 49,5 |
| Максимально-разовый выброс в перерасчете на допустимое значение концентрации, г/с | $M_j = c_j \times V_{dry} \times 10^{-3}$ | 0,011 |
| Валовый выброс в перерасчете на допустимое значение концентрации, т/год | $BB = c^{\alpha} \times B \times V^{1,4} \times 3,6 \times T \times 10^{-6},$ | 0,078 |

Расчет выбросов твердых частиц до ГОУ

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|---|---|--------------|
| Допустимое расчетное значение концентрации М (твердые частицы) (О2 - 11%) | Расчетная концентрация при сжигании отходов древесных согласно п.4.4 ЭкоНиП 17.01.06-002-2018 | 495,000 |
| Максимально-разовый выброс в перерасчете на допустимое значение концентрации, г/с | $M_j = c_j \times V_{dry} \times 10^{-3}$ | 0,106 |
| Валовый выброс в перерасчете на допустимое значение концентрации, | $BB = c^{\alpha} \times B \times V^{1,4} \times 3,6 \times T \times 10^{-6},$ | 0,783 |

Расчет выбросов серы диоксида

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|------------------------|---|----------|
|------------------------|---|----------|

| | | |
|---|---|--------------|
| Максимальный выброс сера диоксида, г/сек | $M_j = c_j \times V_{dry} \times 10^{-3}$ | 0,039 |
| Валовый выброс в перерасчете на допустимое значение концентрации, т/год | $BB = c^\alpha \times B \times V^{1,4} \times 3,6 \times T \times 10^{-6},$ | 0,290 |

Расчет выбросов углеводов C1-C10

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|--|--|--------------|
| Допустимое значение концентрации загрязняющего вещества, мг/м3 | Согласно действующего разрешения на выбросы, согласно ТУ ВУ 200644726.004-2010 | 20,0 |
| Максимальный выброс загрязняющего вещества, г/сек | $M_j = c_j \times V_{dry} \times 10^{-3}$ | 0,004 |
| Валовый выброс загрязняющего вещества, т/год | $BB = c^\alpha \times B \times V^{1,4} \times 3,6 \times T \times 10^{-6},$ | 0,032 |

Расчет выбросов аммиака

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|--|--|--------------|
| Допустимое значение концентрации загрязняющего вещества, мг/м3 | Согласно действующего разрешения на выбросы, согласно ТУ ВУ 200644726.004-2010 | 10,00 |
| Максимальный выброс загрязняющего вещества, г/сек | $M_j = c_j \times V_{dry} \times 10^{-3}$ | 0,002 |
| Валовый выброс загрязняющего вещества, т/год | $BB = c^\alpha \times B \times V^{1,4} \times 3,6 \times T \times 10^{-6},$ | 0,016 |

Расчет выбросов формальдегид

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|--|--|--------------|
| Допустимое значение концентрации загрязняющего вещества, мг/м3 | Согласно действующего разрешения на выбросы, согласно ТУ ВУ 200644726.004-2010 | 20,00 |
| Максимальный выброс загрязняющего вещества, г/сек | $M_j = c_j \times V_{dry} \times 10^{-3}$ | 0,004 |
| Валовый выброс загрязняющего вещества, т/год | $BB = c^\alpha \times B \times V^{1,4} \times 3,6 \times T \times 10^{-6},$ | 0,032 |

Расчет выбросов бенз/а/пирена

| Наименование параметра | Расчетная формула и результаты расчетов | Значение |
|--|---|-----------------|
| Максимальный выброс бенз/а/пирена, г/сек | $M_{BP} = C_{BP}^i \times V_{dy} \times 10^{-3}$ | 0,000000 |
| Концентрация бенз/а/пирена в дымовых | $c = 10^{-6} \cdot \left[\frac{H_T \cdot (Q_T^i)^2 - P}{t_H} \right] \cdot \alpha_T \cdot K_1 \cdot K_2$ | 0,002269 |

Расчет выбросов стойких органических загрязнений при сжигании твердого топлива

| № ист. | Наименование оборудования | Вид топлива | Кол-во, шт. | Удельный показатель выбросов (EF _{j,k}), мг/год мкг ЭТ/т - для диоксинов/фуранов | Низшая теплота сгорания топлива (k), ГДж/т | Расход топлива (Atfi), т/год | Загрязняющие атмосферу вещества | |
|--------|----------------------------|--|-------------|---|--|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | | | | | | | наименование, единицы измерения | Валовый выброс CO ₃ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 0008 | Котел Uniconfort Biotec 35 | древесные отходы для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ) | 1 | 0,15 | 13,85 | 240 | Диоксины/фураны, гЭТ/год | 0,000000 |
| | | | | 0,009 | | | Полихлорированные бифенилы, г/год | 0,000019 |
| | | | | 0,0002 | | | Гексахлорбензол, г/год | 0,000 |
| | | | | 1,5 | | | Бензо(b)флуорантен, кг/год | 0,000 |
| | | | | 0,6 | | | Бензо(k)флуорантен, кг/год | 0,000 |
| | | | | 1,1 | | | Бенз(a)пирен, кг/год | 0,000002 |
| | | | | 0,5 | | | Индено(1,2,3-с,d)пирен, кг/год | 0,000 |
| | | | | - | | | Сумма 4-х ПАУ, кг/год | 0,000002 |

Расчет выбросов тяжелых металлов от топливосжигающих установок при сжигании твердого топлива

| № ист. | Наименование оборудования | Вид топлива | Кол-во, шт. | Удельный показатель выбросов (F _{ij}), г/т | Расход топлива (Ai), т/час (м3/час) | Расход топлива (Atfi), т/год (тыс. м3/год) | Загрязняющие атмосферу вещества | | |
|--------|---|--|-------------|--|-------------------------------------|--|--|----------------------|-----------------------------------|
| | | | | | | | наименование | <i>E_i</i> | <i>E_i^{те}</i> |
| | | | | | | | | г/с | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0068 | Котел Biotec/G-300 котёл Uniconfort EOS 100 | древесные отходы для топливных нужд (отходы ДСП, ДВП, МДФ), отходы натуральной чистой древесины (опилки, щепа) | 2 | 0,001 | 0,0874 | 240 | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,001 | | | Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий) | 0,000000 | 0,000000 |
| | | | | 0,005 | | | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,024 | | | Медь и ее соединения (в пересчете на медь) | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,00 | | | Ртуть и ее соединения (в пересчете на ртуть) | 0,000000 | 0,000000 |
| | | | | 0,009 | | | Никель оксид (в пересчете на никель) | 0,000 | 0,000 |
| | | | | 0,006 | | | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,000000 | 0,000001 |
| | | | | 0,098 | | | Цинк и его соединения (в пересчете на цинк) | 0,000 | 0,000 |

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ДРЕВЕСИНЫ

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке древесины проводился по методическим указаниям по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятиями деревообрабатывающей промышленности (2015 г.).

Количество пыли, выделяющейся при производстве щепы $m_{щ}$ (г/с) и $M_{щ}$ (т/год), определяется по формулам:

$$M_{щ} = \frac{(Q/3,6) * K_{пыц}}{10^2} \text{ г/с}$$

$$M_{щ} = \frac{Q * K_{пыц} * T}{10^5} \text{ т/Г}$$

где $M_{пыц}$ – содержание пыли в щепе, % (приложение 3 методических указаний);

Q – расчетная часовая производительность пневмотранспорта (кг/ч), определенная по формуле

$$Q = 1,15 * V_{отх} * \gamma_m / T$$

$V_{отх}$ – выход измельченных отходов по годовому балансу сырья и материалов, м³/год плоной древесины;

γ_m – средняя объемная масса материала, кг/м³ плотной древесины;

T – время работы технологического оборудования, ч/год.

1,15 – коэффициент, учитывающий неравномерность загрузки технологического оборудования.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при производстве щепы

| № ист. | Наименование оборудования | Расчетная часовая производительность пневмотранспорта кг/ч | Число часов работы в сутки, t | Количество станков, шт. | Количество рабочих дней в году | Коэффициент содержания пыли в щепе | Максимально-разовый выброс, г/с | Валовый выброс, т/год |
|--------|---------------------------|---|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 6002 | Щеподробилка | 60 | 3 | 1 | 165 | 1 | 0,033333 | 0,059400 |

62. Исходные данные и методы измерения параметров окружающей среды, полученные в результате проведения измерений, являются конфиденциальной информацией и предназначены исключительно для внутреннего использования.

Перед применением

Справ. №

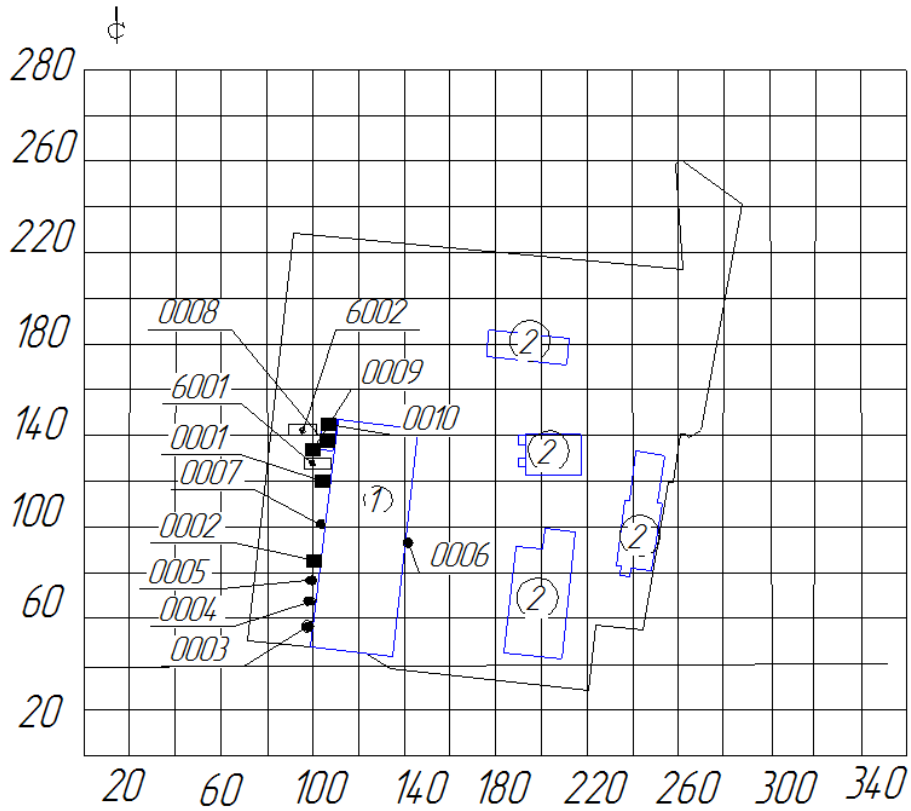
Лист и дата

Инд. № докум.

Взам. инд. №

Лист и дата

Инд. № листа



| Номер источника | Координаты | | | |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|
| | X1, м | Y1, м | X2, м | Y2, м |
| 0001 | 104 | 120 | - | - |
| 6001 | 102 | 128 | - | - |
| 0002 | 102 | 84 | - | - |
| 0003 | 98 | 56 | - | - |
| 0004 | 98 | 68 | - | - |
| 0005 | 100 | 76 | - | - |
| 0006 | 142 | 94 | - | - |
| 0007 | 104 | 102 | - | - |
| 0008 | 106 | 138 | - | - |
| 0009 | 100 | 134 | - | - |
| 0010 | 108 | 144 | - | - |
| 6002 | 90 | 142 | 94 | 142 |

| № | Наименование |
|---|---------------------------|
| 1 | Производственный цех |
| 2 | Не эксплуатируемые здания |

- - неорганизованный стационарный источник выброса;
- - стационарный источник выброса, оборудованный ГОУ;
- - стационарный источник выброса;
- - стационарный источник выброса, подлежащий отбору проб и проведению измерений

| | | | | | | |
|-------------|----------|-------|------|---|------|-----------|
| | | | | Строительство котельной для собственных нужд мелкого производства ООО "Ружанская мебельная компания", расположенного по адресу: г. Станислав, ул. Минский тракт, 29 | | |
| Изм. / Лист | № докум. | Подп. | Дата | Карта схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ | Лист | Масштаб |
| Разраб. | | | | | | 1:2000 |
| Проб. | | | | | Лист | Листов 1 |
| Т.контр. | | | | | | |
| И.контр. | | | | Приложение 6 | | ОВОС |
| Утв. | | | | Копировал | | Формат А3 |

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Предприятие номер 112; ОАО "Ружанская мебельная компания"

Город Слоним

Адрес предприятия: , г. Слоним, ул. Минский тракт, д.29/4, д.31

Вариант исходных данных: 2, Акт инвентаризации 2021 г.

Вариант расчета: Расчет на зиму без фона

Расчет проведен на зиму

Расчетный модуль: "ОНД-86 с учетом застройки"

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 | 20,6° С |
| Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца | -4° С |
| Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А | 160 |
| Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%) | 7 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) | Коеф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--|--------|------------------------|---------------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| + | 0 | 0 | 1 | 0001 | 1 | 1 | 6,0 | 1,00 | 15,20052 | 19,35390 | 19 | 1,0 | 403,0 | 727,0 | 403,0 | 727,0 | 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 (суммарно) | | 0,0760000 | 0,0000000 | 1 | 0,031 | 196,6 | 9,2 | 0,031 | 196,6 | 9,2 | | | | | |
| + | 0 | 0 | 2 | 0002 | 1 | 1 | 9,0 | 0,45 | 3,57847 | 22,50000 | 19 | 1,0 | 397,0 | 677,0 | 397,0 | 677,0 | 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 (суммарно) | | 0,0170000 | 0,0000000 | 1 | 0,009 | 150,1 | 1,5 | 0,009 | 150,1 | 1,5 | | | | | |
| + | 0 | 0 | 3 | 0003 | 1 | 1 | 9,0 | 0,60 | 3,58236 | 12,67000 | 20 | 1,0 | 394,0 | 645,0 | 394,0 | 645,0 | 0,00 |
| Код в-ва | | Наименование вещества | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um | | | |
| 0616 | | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | | 0,0320000 | 0,0000000 | 1 | 0,041 | 112,7 | 1,1 | 0,033 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 0621 | | Метилбензол (Толуол) | | 0,0330000 | 0,0000000 | 1 | 0,014 | 112,7 | 1,1 | 0,011 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 0627 | | Этилбензол | | 0,0070000 | 0,0000000 | 1 | 0,090 | 112,7 | 1,1 | 0,072 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 1042 | | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) | | 0,0040000 | 0,0000000 | 1 | 0,010 | 112,7 | 1,1 | 0,008 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 1048 | | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | | 0,0010000 | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 112,7 | 1,1 | 0,002 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 1051 | | Пропан-2-ол | | 0,0060000 | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 112,7 | 1,1 | 0,002 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 1052 | | Метанол (Метиловый спирт) | | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 112,7 | 1,1 | 0,000 | 124,6 | 1,4 | | | | | |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1 ос. (м) | Коорд. Y1 ос. (м) | Коорд. X2 ос. (м) | Коорд. Y2 ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--------|--------|---|-----------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1061 | | | | Этанол (Спирт этиловый) | 0,0030000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 112,7 | 1,1 | | 0,000 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1117 | | 1- | | Метоксипропан-2-ол (-метилловый эфир пропиленгликоля) | 0,0140000 | | 0,0000000 | 1 | 0,007 | 112,7 | 1,1 | | 0,006 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1119 | | 2- | | этоксииэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв) | 0,0030000 | | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 112,7 | 1,1 | | 0,001 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1210 | | | | Бутилацетат | 0,0330000 | | 0,0000000 | 1 | 0,085 | 112,7 | 1,1 | | 0,068 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1240 | | | | Этилацетат | 0,0180000 | | 0,0000000 | 1 | 0,046 | 112,7 | 1,1 | | 0,037 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1401 | | | | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0140000 | | 0,0000000 | 1 | 0,010 | 112,7 | 1,1 | | 0,008 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1409 | | | | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | 0,0030000 | | 0,0000000 | 1 | 0,008 | 112,7 | 1,1 | | 0,006 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1411 | | | | Циклогексанон | 0,0040000 | | 0,0000000 | 1 | 0,026 | 112,7 | 1,1 | | 0,021 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1414 | | 2,6- | | Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | 0,0000000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 112,7 | 1,1 | | 0,000 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1838 | | 2- | | (N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанол-ламин) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,006 | 112,7 | 1,1 | | 0,005 | 124,6 | 1,4 | | |
| 2902 | | | | Твердые частицы (суммарно) | 0,0500000 | | 0,0000000 | 1 | 0,043 | 112,7 | 1,1 | | 0,034 | 124,6 | 1,4 | | |
| 3566 | | | | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 112,7 | 1,1 | | 0,000 | 124,6 | 1,4 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|------|---|---|-----|------|---------|----------|----|-----|-------|-------|-------|-------|------|
| + | 0 | 0 | 4 | 0004 | 1 | 1 | 9,0 | 0,32 | 3,41162 | 42,42000 | 24 | 1,0 | 395,0 | 657,0 | 395,0 | 657,0 | 0,00 |
|---|---|---|---|------|---|---|-----|------|---------|----------|----|-----|-------|-------|-------|-------|------|

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um |
|----------|--|---------------|---------------|---|--------------|-------|----|--------------|-------|----|
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0360000 | 0,0000000 | 1 | 0,018 | 201,2 | 2 | 0,018 | 201,2 | 2 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0380000 | 0,0000000 | 1 | 0,006 | 201,2 | 2 | 0,006 | 201,2 | 2 |
| 0627 | Этилбензол | 0,0070000 | 0,0000000 | 1 | 0,035 | 201,2 | 2 | 0,035 | 201,2 | 2 |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | 0,0010000 | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 201,2 | 2 | 0,001 | 201,2 | 2 |
| 1052 | Метанол (Метилловый спирт) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 201,2 | 2 | 0,000 | 201,2 | 2 |
| 1117 | 1-Метоксипропан-2-ол (-метилловый эфир пропиленгликоля) | 0,0160000 | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 201,2 | 2 | 0,003 | 201,2 | 2 |
| 1210 | Бутилацетат | 0,0380000 | 0,0000000 | 1 | 0,038 | 201,2 | 2 | 0,038 | 201,2 | 2 |
| 1240 | Этилацетат | 0,0200000 | 0,0000000 | 1 | 0,020 | 201,2 | 2 | 0,020 | 201,2 | 2 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0160000 | 0,0000000 | 1 | 0,005 | 201,2 | 2 | 0,005 | 201,2 | 2 |
| 1409 | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | 0,0040000 | 0,0000000 | 1 | 0,004 | 201,2 | 2 | 0,004 | 201,2 | 2 |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1 ос. (м) | Коорд. Y1 ос. (м) | Коорд. X2 ос. (м) | Коорд. Y2 ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--------|--------|---|---------------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1414 | | 2,6- | | Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 201,2 | 2 | 0,000 | 201,2 | 2 | | |
| 1838 | | 2- | | (N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанол-ламин) | 0,0010000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,003 | 201,2 | 2 | 0,003 | 201,2 | 2 | | |
| 3566 | | 2- | | Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной) | 0,0010000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 201,2 | 2 | 0,000 | 201,2 | 2 | | |
| + | 0 | 0 | 5 | 0005 | 1 | 1 | 9,0 | 0,34 | 3,41469 | 37,61000 | 24 | 1,0 | 396,0 | 669,0 | 396,0 | 669,0 | 0,00 |
| Код в-ва | | | | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um | |
| 0616 | | | | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0360000 | | 0,0000000 | 1 | 0,019 | 189,5 | 1,8 | 0,019 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 0621 | | | | Метилбензол (Толуол) | 0,0380000 | | 0,0000000 | 1 | 0,007 | 189,5 | 1,8 | 0,007 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 0627 | | | | Этилбензол | 0,0070000 | | 0,0000000 | 1 | 0,038 | 189,5 | 1,8 | 0,038 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1048 | | | | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 189,5 | 1,8 | 0,001 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1052 | | | | Метанол (Метиловый спирт) | 0,0000000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1117 | | | | 1-Метоксипропан-2-ол (-метиловый эфир пропиленгликоля) | 0,0160000 | | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 189,5 | 1,8 | 0,003 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1210 | | | | Бутилацетат | 0,0380000 | | 0,0000000 | 1 | 0,041 | 189,5 | 1,8 | 0,041 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1240 | | | | Этилацетат | 0,0200000 | | 0,0000000 | 1 | 0,022 | 189,5 | 1,8 | 0,022 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1401 | | | | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0160000 | | 0,0000000 | 1 | 0,005 | 189,5 | 1,8 | 0,005 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1409 | | | | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | 0,0040000 | | 0,0000000 | 1 | 0,004 | 189,5 | 1,8 | 0,004 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1414 | | | | 2,6-Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | 0,0000000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1838 | | | | 2- (N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанол-ламин) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 189,5 | 1,8 | 0,003 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 3566 | | | | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | | | |
| + | 0 | 0 | 6 | 0006 | 1 | 1 | 9,0 | 0,25 | 1,06049 | 21,60420 | 20 | 1,0 | 438,0 | 686,0 | 438,0 | 686,0 | 0,00 |
| Код в-ва | | | | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um | |
| 0616 | | | | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0240000 | | 0,0000000 | 1 | 0,054 | 80 | 0,8 | 0,047 | 85,8 | 0,9 | | | |
| 0621 | | | | Метилбензол (Толуол) | 0,0180000 | | 0,0000000 | 1 | 0,014 | 80 | 0,8 | 0,012 | 85,8 | 0,9 | | | |
| 1042 | | | | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) | 0,0190000 | | 0,0000000 | 1 | 0,086 | 80 | 0,8 | 0,075 | 85,8 | 0,9 | | | |
| 1061 | | | | Этанол (Спирт этиловый) | 0,0250000 | | 0,0000000 | 1 | 0,002 | 80 | 0,8 | 0,002 | 85,8 | 0,9 | | | |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1 ос. (м) | Коорд. Y1 ос. (м) | Коорд. X2 ос. (м) | Коорд. Y2 ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--------|--------|--|---------------|---------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1210 | | | | Бутилацетат | 0,0180000 | | 0,0000000 | 1 | 0,081 | 80 | 0,8 | | 0,071 | 85,8 | 0,9 | | |
| 1401 | | | | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0370000 | | 0,0000000 | 1 | 0,048 | 80 | 0,8 | | 0,041 | 85,8 | 0,9 | | |
| + | 0 | 0 | 7 | 0007 | 1 | 1 | 14,0 | 0,40 | 0,07512 | 0,59780 | 200 | 1,0 | 399,0 | 694,0 | 399,0 | 694,0 | 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 (в пересчете на кадмий) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0140 | | | | Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0164 | | | | Никель оксид (в пересчете на никель) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0183 | | | | Ртуть (Ртуть металлическая) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0184 | | | | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0000010 | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 46,5 | 0,6 | 0,001 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0228 | | | | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0229 | | | | Цинк и его соединения (в пересчете на цинк) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0301 | | | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0230000 | 0,0000000 | 1 | 0,086 | 46,5 | 0,6 | 0,081 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0304 | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0325 | | | | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0330 | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0080000 | 0,0000000 | 1 | 0,015 | 46,5 | 0,6 | 0,014 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0337 | | | | Углерод оксид | 0,1330000 | 0,0000000 | 1 | 0,025 | 46,5 | 0,6 | 0,023 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0703 | | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0830 | | | | Гексахлорбензол | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 2902 | | | | Твердые частицы (суммарно) | 0,0070000 | 0,0000000 | 1 | 0,022 | 46,5 | 0,6 | 0,020 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 3620 | | | | Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8 тетра-лордобензо-1,4-диоксин) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 3920 | | | | Полихлорированные бифенилы | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| + | 0 | 0 | 8 | 0008 | 1 | 1 | 18,0 | 0,40 | 0,21411 | 1,70380 | 200 | 1,0 | 405,0 | 736,0 | 405,0 | 736,0 | 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 (в пересчете на кадмий) | 0,0001070 | 0,0000000 | 1 | 0,012 | 80,2 | 0,8 | 0,011 | 83,5 | 0,9 | | | | |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1 ос. (м) | Коорд. Y1 ос. (м) | Коорд. X2 ос. (м) | Коорд. Y2 ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--------|--------|--|-----------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0140 | | | | Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0143 | | | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0164 | | | | Никель оксид (в пересчете на никель) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0183 | | | | Ртуть (Ртуть металлическая) | 0,0000110 | | 0,0000000 | | 1 | 0,006 | 80,2 | 0,8 | 0,006 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0184 | | | | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0001070 | | 0,0000000 | | 1 | 0,035 | 80,2 | 0,8 | 0,033 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0191 | | | | Таллий карбонат (в пересчете на таллий) | 0,0001070 | | 0,0000000 | | 1 | 0,043 | 80,2 | 0,8 | 0,041 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0228 | | | | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0260 | | | | Кобальт оксид (в пересчете на кобальт) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0290 | | | | Сурьма | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0301 | | | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0790000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,102 | 80,2 | 0,8 | 0,096 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0303 | | | | Аммиак | 0,0020000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,003 | 80,2 | 0,8 | 0,003 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0304 | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0325 | | | | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0330 | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0390000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,025 | 80,2 | 0,8 | 0,024 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0337 | | | | Углерод оксид | 0,3390000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,022 | 80,2 | 0,8 | 0,021 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0401 | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10 | 0,0040000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0703 | | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000010 | | 0,0000000 | | 1 | 0,006 | 80,2 | 0,8 | 0,006 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0830 | | | | Гексахлорбензол | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 1325 | | | | Формальдегид | 0,0040000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,043 | 80,2 | 0,8 | 0,041 | 83,5 | 0,9 | | |
| 2902 | | | | Твердые частицы (суммарно) | 0,0110000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,012 | 80,2 | 0,8 | 0,011 | 83,5 | 0,9 | | |
| 2904 | | | | Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 3620 | | | | Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8 тетра-лордибензо-1,4-диоксин) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 3920 | | | | Полихлорированные бифенилы | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| + | 0 | 0 | 9 | 0009 | 1 | 1 | 18,0 | 0,40 | 1,40831 | 11,20700 | 20 | 1,0 | 403,0 | 736,0 | 403,0 | 736,0 | 0,00 |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|------------------|-------|--------|--------|---|------|-----|----------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Код в-ва 2902 | | | | Наименование вещества Твердые частицы (суммарно) | | | Выброс, (г/с) 0,0120000 | Выброс, (т/г) 0,0000000 | F 1 | Лето: См/ПДК 0,007 | Xm 102,6 | Um 0,5 | Зима: См/ПДК 0,007 | Xm 108,7 | Um 0,8 | | |
| + | 0 | 0 | 10 | 0010 | 1 | 1 | 6,0 | 0,20 | 0,90841 | 28,91570 | 20 | 1,0 | 405,0 | 737,0 | 405,0 | 737,0 | 0,00 |
| Код в-ва 2902 | | | | Наименование вещества Твердые частицы (суммарно) | | | Выброс, (г/с) 0,0070000 | Выброс, (т/г) 0,0000000 | F 1 | Лето: См/ПДК 0,012 | Xm 85,7 | Um 1,3 | Зима: См/ПДК 0,012 | Xm 85,7 | Um 1,3 | | |
| + | 0 | 0 | 6001 | 6001 | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 402,0 | 734,0 | 404,0 | 734,0 | 2,00 |
| Код в-ва 2902 | | | | Наименование вещества Твердые частицы (суммарно) | | | Выброс, (г/с) 0,0010000 | Выброс, (т/г) 0,0000000 | F 1 | Лето: См/ПДК 0,095 | Xm 11,4 | Um 0,5 | Зима: См/ПДК 0,095 | Xm 11,4 | Um 0,5 | | |
| + | 0 | 0 | 6002 | 6002 | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 402,0 | 738,0 | 404,0 | 738,0 | 2,00 |
| Код в-ва 2902 | | | | Наименование вещества Твердые частицы (суммарно) | | | Выброс, (г/с) 0,0330000 | Выброс, (т/г) 0,0000000 | F 1 | Лето: См/ПДК 3,143 | Xm 11,4 | Um 0,5 | Зима: См/ПДК 3,143 | Xm 11,4 | Um 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: 0124 Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

| № 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 | 7 | 1 | + | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0001070 | 1 | 0,0116 | 80,23 | 0,8368 | 0,0109 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0001070 | | 0,0116 | | | 0,0109 | | |

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

| № 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 | 7 | 1 | + | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0000110 | 1 | 0,0059 | 80,23 | 0,8368 | 0,0056 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0000110 | | 0,0059 | | | 0,0056 | | |

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 | 7 | 1 | + | 0,0000010 | 1 | 0,0009 | 46,46 | 0,6418 | 0,0009 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0001070 | 1 | 0,0347 | 80,23 | 0,8368 | 0,0326 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0001080 | | 0,0356 | | | 0,0335 | | |

Вещество: 0191 Таллий карбонат (в пересчете на таллий)

| № 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 | 8 | 1 | + | 0,0001070 | 1 | 0,0434 | 80,23 | 0,8368 | 0,0407 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0001070 | | 0,0434 | | | 0,0407 | | |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (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 | 7 | 1 | + | 0,0230000 | 1 | 0,0856 | 46,46 | 0,6418 | 0,0807 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0790000 | 1 | 0,1025 | 80,23 | 0,8368 | 0,0962 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,1020000 | | 0,1881 | | | 0,1769 | | |

Вещество: 0303 Аммиак

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|--------|---|------|--|--|------|--|--|
|-------|-------|--------|-----|------|--------|---|------|--|--|------|--|--|

| пл. | цех | ист. | | | (г/с) | | | | | | | |
|---------------|-----|------|---|---|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0020000 | 1 | 0,0032 | 80,23 | 0,8368 | 0,0030 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0020000 | | 0,0032 | | | 0,0030 | | |

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 | 7 | 1 | + | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0470000 | | 0,0402 | | | 0,0378 | | |

Вещество: 0337 Углерод 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 | 7 | 1 | + | 0,1330000 | 1 | 0,0248 | 46,46 | 0,6418 | 0,0233 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,3390000 | 1 | 0,0220 | 80,23 | 0,8368 | 0,0206 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,4720000 | | 0,0467 | | | 0,0440 | | |

Вещество: 0401 Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

| № 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 | 8 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0001 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0040000 | | 0,0001 | | | 0,0000 | | |

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0320000 | 1 | 0,0410 | 112,66 | 1,0981 | 0,0329 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0360000 | 1 | 0,0180 | 201,17 | 1,9607 | 0,0180 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0360000 | 1 | 0,0194 | 189,51 | 1,8471 | 0,0194 | 189,51 | 1,8471 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0240000 | 1 | 0,0542 | 80,04 | 0,7802 | 0,0471 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,1280000 | | 0,1325 | | | 0,1173 | | |

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0330000 | 1 | 0,0141 | 112,66 | 1,0981 | 0,0113 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0380000 | 1 | 0,0063 | 201,17 | 1,9607 | 0,0063 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0380000 | 1 | 0,0068 | 189,51 | 1,8471 | 0,0068 | 189,51 | 1,8471 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0180000 | 1 | 0,0135 | 80,04 | 0,7802 | 0,0118 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,1270000 | | 0,0408 | | | 0,0362 | | |

Вещество: 0627 Этилбензол

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0897 | 112,66 | 1,0981 | 0,0719 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0350 | 201,17 | 1,9607 | 0,0350 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0376 | 189,51 | 1,8471 | 0,0376 | 189,51 | 1,8471 |

| | | | |
|---------------|------------------|---------------|---------------|
| Итого: | 0,0210000 | 0,1624 | 0,1446 |
|---------------|------------------|---------------|---------------|

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

| № 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 | 7 | 1 | + | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0000010 | 1 | 0,0065 | 80,23 | 0,8368 | 0,0061 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0000010 | | 0,0065 | | | 0,0061 | | |

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0103 | 112,66 | 1,0981 | 0,0082 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0190000 | 1 | 0,0858 | 80,04 | 0,7802 | 0,0745 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,0230000 | | 0,0960 | | | 0,0828 | | |

Вещество: 1048 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0026 | 112,66 | 1,0981 | 0,0021 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0010 | 201,17 | 1,9607 | 0,0010 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0011 | 189,51 | 1,8471 | 0,0011 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0030000 | | 0,0046 | | | 0,0041 | | |

Вещество: 1051 Пропан-2-ол

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0060000 | 1 | 0,0026 | 112,66 | 1,0981 | 0,0021 | 124,63 | 1,3792 |
| Итого: | | | | | 0,0060000 | | 0,0026 | | | 0,0021 | | |

Вещество: 1061 Этанол (Спирт этиловый)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0030000 | 1 | 0,0002 | 112,66 | 1,0981 | 0,0001 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0250000 | 1 | 0,0023 | 80,04 | 0,7802 | 0,0020 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,0280000 | | 0,0024 | | | 0,0021 | | |

Вещество: 1117 1-Метоксипропан-2-ол (-метилловый эфир пропиленгликоля)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0140000 | 1 | 0,0072 | 112,66 | 1,0981 | 0,0058 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0160000 | 1 | 0,0032 | 201,17 | 1,9607 | 0,0032 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0160000 | 1 | 0,0034 | 189,51 | 1,8471 | 0,0034 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0460000 | | 0,0138 | | | 0,0124 | | |

Вещество: 1119 2-этоксизтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|--------------|---|------|--|--|------|--|--|
| | | | | | | | | | | | | |

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
| 0 | 0 | 3 | 1 | + | 0,0030000 | 1 | 0,0011 | 112,66 | 1,0981 | 0,0009 | 124,63 | 1,3792 |
| Итого: | | | | | 0,0030000 | | 0,0011 | | | 0,0009 | | |

Вещество: 1210 Бутилацетат

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0330000 | 1 | 0,0846 | 112,66 | 1,0981 | 0,0678 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0380000 | 1 | 0,0380 | 201,17 | 1,9607 | 0,0380 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0380000 | 1 | 0,0409 | 189,51 | 1,8471 | 0,0409 | 189,51 | 1,8471 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0180000 | 1 | 0,0812 | 80,04 | 0,7802 | 0,0706 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,1270000 | | 0,2447 | | | 0,2173 | | |

Вещество: 1240 Этилацетат

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0180000 | 1 | 0,0461 | 112,66 | 1,0981 | 0,0370 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0200000 | 1 | 0,0200 | 201,17 | 1,9607 | 0,0200 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0200000 | 1 | 0,0215 | 189,51 | 1,8471 | 0,0215 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0580000 | | 0,0877 | | | 0,0785 | | |

Вещество: 1325 Формальдегид

| № 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 | 8 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0432 | 80,23 | 0,8368 | 0,0406 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0040000 | | 0,0432 | | | 0,0406 | | |

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0140000 | 1 | 0,0103 | 112,66 | 1,0981 | 0,0082 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0160000 | 1 | 0,0046 | 201,17 | 1,9607 | 0,0046 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0160000 | 1 | 0,0049 | 189,51 | 1,8471 | 0,0049 | 189,51 | 1,8471 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0370000 | 1 | 0,0477 | 80,04 | 0,7802 | 0,0415 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,0830000 | | 0,0675 | | | 0,0592 | | |

Вещество: 1409 Метилэтилкетон (бутан-2-он)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0030000 | 1 | 0,0077 | 112,66 | 1,0981 | 0,0062 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0040 | 201,17 | 1,9607 | 0,0040 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0043 | 189,51 | 1,8471 | 0,0043 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0110000 | | 0,0160 | | | 0,0145 | | |

Вещество: 1411 Циклогексанон

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0256 | 112,66 | 1,0981 | 0,0206 | 124,63 | 1,3792 |
| Итого: | | | | | 0,0040000 | | 0,0256 | | | 0,0206 | | |

Вещество: 1838 2- (N ,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтаноламин)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0064 | 112,66 | 1,0981 | 0,0051 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0025 | 201,17 | 1,9607 | 0,0025 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0027 | 189,51 | 1,8471 | 0,0027 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0030000 | | 0,0116 | | | 0,0103 | | |

Вещество: 2902 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 | 1 | 1 | + | 0,0760000 | 1 | 0,0306 | 196,59 | 9,2254 | 0,0306 | 196,59 | 9,2254 |
| 0 | 0 | 2 | 1 | + | 0,0170000 | 1 | 0,0088 | 150,05 | 1,4625 | 0,0088 | 150,05 | 1,4625 |
| 0 | 0 | 3 | 1 | + | 0,0500000 | 1 | 0,0427 | 112,66 | 1,0981 | 0,0343 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0217 | 46,46 | 0,6418 | 0,0205 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0110000 | 1 | 0,0119 | 80,23 | 0,8368 | 0,0112 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 9 | 1 | + | 0,0120000 | 1 | 0,0068 | 102,60 | 0,5000 | 0,0069 | 108,71 | 0,8019 |
| 0 | 0 | 10 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0122 | 85,71 | 1,2530 | 0,0122 | 85,71 | 1,2530 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0952 | 11,40 | 0,5000 | 0,0952 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | + | 0,0330000 | 1 | 3,1431 | 11,40 | 0,5000 | 3,1431 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,2140000 | | 3,3730 | | | 3,3627 | | |

Вещество: 3566 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0005 | 112,66 | 1,0981 | 0,0004 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0002 | 201,17 | 1,9607 | 0,0002 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0002 | 189,51 | 1,8471 | 0,0002 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0030000 | | 0,0010 | | | 0,0009 | | |

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: 0099

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|----------|--------------|---|--------|--------|----------|--------|--------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1 | 1 | + | 2902 | 0,0760000 | 1 | 0,0306 | 196,59 | 9,2254 | 0,0306 | 196,59 | 9,2254 |
| 0 | 0 | 2 | 1 | + | 2902 | 0,0170000 | 1 | 0,0088 | 150,05 | 1,4625 | 0,0088 | 150,05 | 1,4625 |
| 0 | 0 | 3 | 1 | + | 2902 | 0,0500000 | 1 | 0,0427 | 112,66 | 1,0981 | 0,0343 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0124 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0140 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0164 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0183 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|---|------|------------------|---|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0184 | 0,0000010 | 1 | 0,0009 | 46,46 | 0,6418 | 0,0009 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0228 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0229 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0325 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0703 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0830 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 2902 | 0,0070000 | 1 | 0,0217 | 46,46 | 0,6418 | 0,0205 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0124 | 0,0001070 | 1 | 0,0116 | 80,23 | 0,8368 | 0,0109 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0140 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0143 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0164 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0183 | 0,0000110 | 1 | 0,0059 | 80,23 | 0,8368 | 0,0056 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0184 | 0,0001070 | 1 | 0,0347 | 80,23 | 0,8368 | 0,0326 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0228 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0325 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0703 | 0,0000010 | 1 | 0,0065 | 80,23 | 0,8368 | 0,0061 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0830 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 2902 | 0,0110000 | 1 | 0,0119 | 80,23 | 0,8368 | 0,0112 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 9 | 1 | + | 2902 | 0,0120000 | 1 | 0,0068 | 102,60 | 0,5000 | 0,0069 | 108,71 | 0,8019 |
| 0 | 0 | 10 | 1 | + | 2902 | 0,0070000 | 1 | 0,0122 | 85,71 | 1,2530 | 0,0122 | 85,71 | 1,2530 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | + | 2902 | 0,0010000 | 1 | 0,0952 | 11,40 | 0,5000 | 0,0952 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | + | 2902 | 0,0330000 | 1 | 3,1431 | 11,40 | 0,5000 | 3,1431 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,2142270 | | 3,4326 | | | 3,4186 | | |

Группа суммации: 6005

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0303 | 0,0020000 | 1 | 0,0032 | 80,23 | 0,8368 | 0,0030 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 1325 | 0,0040000 | 1 | 0,0432 | 80,23 | 0,8368 | 0,0406 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,0060000 | | 0,0465 | | | 0,0436 | | |

Группа суммации: 6009

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0301 | 0,0230000 | 1 | 0,0856 | 46,46 | 0,6418 | 0,0807 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0330 | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0301 | 0,0790000 | 1 | 0,1025 | 80,23 | 0,8368 | 0,0962 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0330 | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,1490000 | | 0,2283 | | | 0,2146 | | |

Группа суммации: 6030

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0184 | 0,0000010 | 1 | 0,0009 | 46,46 | 0,6418 | 0,0009 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0325 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0184 | 0,0001070 | 1 | 0,0347 | 80,23 | 0,8368 | 0,0326 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0325 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,0001080 | | 0,0356 | | | 0,0335 | | |

Группа суммации: 6034

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0184 | 0,0000010 | 1 | 0,0009 | 46,46 | 0,6418 | 0,0009 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0330 | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0184 | 0,0001070 | 1 | 0,0347 | 80,23 | 0,8368 | 0,0326 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0330 | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,0471080 | | 0,0758 | | | 0,0712 | | |

Группа суммации: 6040

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|----------|--------------|---|------|--|--|------|--|--|
|-------|-------|--------|-----|------|----------|--------------|---|------|--|--|------|--|--|

| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
|---------------|---|---|---|---|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0301 | 0,0230000 | 1 | 0,0856 | 46,46 | 0,6418 | 0,0807 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0304 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0330 | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0301 | 0,0790000 | 1 | 0,1025 | 80,23 | 0,8368 | 0,0962 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0303 | 0,0020000 | 1 | 0,0032 | 80,23 | 0,8368 | 0,0030 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0304 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0330 | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,1510000 | | 0,2315 | | | 0,2177 | | |

Группа суммации: 6204

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0301 | 0,0230000 | 1 | 0,0856 | 46,46 | 0,6418 | 0,0807 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0330 | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0301 | 0,0790000 | 1 | 0,1025 | 80,23 | 0,8368 | 0,0962 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0330 | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 2904 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,1490000 | | 0,2283 | | | 0,2146 | | |

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. |
| 0099 | Вещества в твердом агрегатном состоянии (сумма) | ОБУВ | 0,5000000 | 0,5000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0124 | Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий) | ПДК м/р | 0,0030000 | 0,0030000 | 1 | Нет | Нет |
| 0140 | Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь) | ПДК м/р | 0,0030000 | 0,0030000 | 1 | Нет | Нет |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (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 (Ртуть металлическая) | 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 |
| 0191 | Таллий карбонат (в пересчете на таллий) | ПДК м/р | 0,0008000 | 0,0008000 | 1 | Нет | Нет |
| 0228 | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | ПДК м/р | 1,0000000 | 1,0000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0229 | Цинк и его соединения (в пересчете на цинк) | ПДК м/р | 0,2500000 | 0,2500000 | 1 | Нет | Нет |
| 0260 | Кобальт оксид (в пересчете на кобальт) | ПДК м/р | 0,0100000 | 0,0100000 | 1 | Нет | Нет |
| 0290 | Сурьма | ОБУВ | 0,0100000 | 0,0100000 | 1 | Нет | Нет |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,2500000 | 0,2500000 | 1 | Нет | Нет |
| 0303 | Аммиак | ПДК м/р | 0,2000000 | 0,2000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | ПДК м/р | 0,4000000 | 0,4000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0325 | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | ПДК м/р | 0,0080000 | 0,0080000 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | ПДК м/р | 0,5000000 | 0,5000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р | 5,0000000 | 5,0000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10 | ПДК м/р | 25,0000000 | 25,0000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (с- | ПДК м/р | 0,2000000 | 0,2000000 | 1 | Нет | Нет |

| | | | | | | | |
|------|--|---------|-----------|-----------|---|-----|-----|
| | месь изомеров о-, м-, п-) | | | | | | |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | ПДК м/р | 0,6000000 | 0,6000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0627 | Этилбензол | ПДК м/р | 0,0200000 | 0,0200000 | 1 | Нет | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | ПДК с/с | 0,0000050 | 0,0000500 | 1 | Нет | Нет |
| 0830 | Гексахлорбензол | ОБУВ | 0,0130000 | 0,0130000 | 1 | Нет | Нет |
| 1042 | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1051 | Пропан-2-ол | ПДК м/р | 0,6000000 | 0,6000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) | ПДК м/р | 1,0000000 | 1,0000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1061 | Этанол (Спирт этиловый) | ПДК м/р | 5,0000000 | 5,0000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1117 | 1-Метоксипропан-2-ол (-метиловый эфир пропиленглико- | ОБУВ | 0,5000000 | 0,5000000 | 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.

| | | | | | | | |
|------|--|---------|-----------|-----------|---|-----|-----|
| 1119 | 2-этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв) | ОБУВ | 0,7000000 | 0,7000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1210 | Бутилацетат | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1240 | Этилацетат | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м/р | 0,0300000 | 0,0300000 | 1 | Нет | Нет |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) | ПДК м/р | 0,3500000 | 0,3500000 | 1 | Нет | Нет |
| 1409 | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1411 | Циклогексанон | ПДК м/р | 0,0400000 | 0,0400000 | 1 | Нет | Нет |
| 1414 | 2,6-Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | ОБУВ | 0,0500000 | 0,0500000 | 1 | Нет | Нет |
| 1838 | 2- (N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанолламин) | ОБУВ | 0,0400000 | 0,0400000 | 1 | Нет | Нет |
| 2902 | Твердые частицы (суммарно) | ПДК м/р | 0,3000000 | 0,3000000 | 1 | Нет | Нет |
| 2904 | Мазутная зола теплостанций (в пересчете на ванадий) | ПДК с/с | 0,0020000 | 0,0200000 | 1 | Нет | Нет |
| 3566 | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной) | ОБУВ | 0,4750000 | 0,4750000 | 1 | Нет | Нет |
| 3620 | Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8 тетрахлордибензо-1,4-диоксин) | ПДК с/с | 0,0000005 | 0,0000050 | 1 | Нет | Нет |
| 3920 | Полихлорированные бифенилы | ПДК с/с | 0,0010000 | 0,0100000 | 1 | Нет | Нет |
| 6005 | Группа суммации: Аммиак, формальдегид | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6009 | Группа суммации: Азот (IV) оксид, сера диоксид | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6019 | Группа суммации: Аэрозоли пятиокси ванадия и трехокси хрома | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6030 | Группа суммации: Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6034 | Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6040 | Группа суммации: Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,65": Серы диоксид, азота диоксид | 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.

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Данные застройки

| № | Название здания | Н (м) | Точка 1 | | Точка 2 | | Точка 3 | | Точка 4 | |
|---|-----------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | | | X | Y | X | Y | X | Y | X | Y |
| 1 | Здание №1 | 8,0 | X | 430,7 | X | 440,9 | X | 406,0 | X | 395,8 |
| | | | Y | 636,7 | Y | 733,8 | Y | 737,5 | Y | 640,3 |
| 2 | Здание №2 | 8,0 | X | 503,0 | X | 506,9 | X | 483,9 | X | 480,0 |
| | | | Y | 636,0 | Y | 681,0 | Y | 683,0 | Y | 638,0 |
| 3 | Здание №3 | 8,0 | X | 507,0 | X | 507,6 | X | 495,6 | X | 495,0 |
| | | | Y | 683,0 | Y | 691,0 | Y | 691,8 | Y | 683,9 |
| 4 | Здание №4 | 8,0 | X | 511,2 | X | 512,0 | X | 488,0 | X | 487,3 |
| | | | Y | 712,9 | Y | 731,0 | Y | 732,0 | Y | 713,9 |
| 5 | Здание №5 | 8,0 | X | 503,9 | X | 504,9 | X | 471,1 | X | 470,0 |
| | | | Y | 762,2 | Y | 774,1 | Y | 777,0 | Y | 765,0 |
| 6 | Здание №6 | 8,0 | X | 543,7 | X | 545,4 | X | 533,2 | X | 531,6 |
| | | | Y | 704,4 | Y | 724,2 | Y | 725,2 | Y | 705,4 |
| 7 | Здание №7 | 8,0 | X | 542,1 | X | 544,5 | X | 529,5 | X | 527,2 |
| | | | Y | 674,7 | Y | 702,9 | Y | 704,2 | Y | 676,0 |
| 8 | Здание №8 | 8,0 | X | 532,0 | X | 532,3 | X | 528,3 | X | 528,0 |
| | | | Y | 672,0 | Y | 675,1 | Y | 675,4 | Y | 672,3 |

Координаты точек указаны в метрах

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 | Заданная | 255 | 690 | 675 | 690 | 411 | 100 | 100 | 2 | |

Расчетные точки

| № | Координаты точки (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|---|-------------------------|--------|---------------|----------------|-------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 402,00 | 827,00 | 2 | на границе С33 | |
| 2 | 508,00 | 757,00 | 2 | на границе С33 | |
| 3 | 536,00 | 669,00 | 2 | на границе С33 | |
| 4 | 479,00 | 594,00 | 2 | на границе С33 | |
| 5 | 394,00 | 545,00 | 2 | на границе С33 | |
| 6 | 323,00 | 574,00 | 2 | на границе С33 | |
| 7 | 295,00 | 669,00 | 2 | на границе С33 | |
| 8 | 310,00 | 764,00 | 2 | на границе С33 | |

| | | | | | |
|----|--------|--------|---|-----------------------|--|
| 9 | 369,00 | 608,00 | 2 | на границе жилой зоны | |
| 10 | 375,00 | 520,00 | 2 | на границе жилой зоны | |
| 11 | 489,00 | 557,00 | 2 | на границе жилой зоны | |
| 12 | 545,00 | 664,00 | 2 | на границе жилой зоны | |

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета E3=0,01

| Код | Наименование | Сумма Стм/ПДК |
|------|--|------------------|
| 0183 | Ртуть (Ртуть металлическая) | 0,0055817 |
| 0303 | Аммиак | 0,0030446 |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10 | 0,0000487 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0060892 |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | 0,0041312 |
| 1051 | Пропан-2-ол | 0,0020551 |
| 1061 | Этанол (Спирт этиловый) | 0,0020847 |
| 1119 | 2-этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв) | 0,0008807 |
| 3566 | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной | 0,0008697 |

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: 0099 Вещества в твердом агрегатном состоянии

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---------------|---------------|---------------|------------------------|-----------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,08 | 178 | 7,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 1 | Вклад в д. ПДК 0,06 | | Вклад % 71,04 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,06 | 28 | 1,98 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 3 | Вклад в д. ПДК 0,03 | | Вклад % 58,59 | | | | |

Вещество: 0124 Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---------------|---------------|---------------|--------------------------|-----------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,01 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 0,01 | | Вклад % 100,00 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 9,2e-3 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 9,2e-3 | | Вклад % 100,00 | | | | |

Вещество: 0184 Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,03 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----------|-----|----------|------------|------|---------|------|-------|-------|---|
| 0 | 0 | 8 | | 0,03 | 98,43 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,03 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,03 | 97,65 | | | | |

Вещество: 0191 Таллий карбонат (в пересчете на таллий)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,04 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,04 | 100,00 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,03 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,03 | 100,00 | | | | |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,14 | 17 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,08 | 55,91 | | | | |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,14 | 179 | 1,07 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,09 | 66,85 | | | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,03 | 179 | 0,80 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,02 | 73,58 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,03 | 17 | 0,80 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,02 | 64,48 | | | | |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,04 | 18 | 0,77 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 7 | | 0,02 | 52,12 | | | | |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,03 | 179 | 1,05 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,02 | 59,92 | | | | |

Вещество: 1325 Формальдегид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,04 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,04 | 100,00 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,03 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. | ПДК | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | | 0,03 | 100,00 | | | | |

Вещество: 2902 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 |
|------------|------------|------------|---------------------|--------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,13 | 178 | 7,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 1 | Вклад в д. ПДК 0,09 | | Вклад % 71,06 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,10 | 28 | 1,98 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 3 | Вклад в д. ПДК 0,06 | | Вклад % 58,63 | | | | |

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|------------|------------|------------|---------------------|--------------------|----------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,04 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 0,04 | | Вклад % 100,00 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,04 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 0,04 | | Вклад % 100,00 | | | | |

Вещество: 6009 Азот (IV) оксид, 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 |
|------------|------------|------------|---------------------|--------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,17 | 17 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 0,10 | | Вклад % 57,43 | | | | |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,17 | 179 | 1,07 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 0,12 | | Вклад % 68,18 | | | | |

Вещество: 6030 Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|------------|------------|------------|---------------------|--------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,03 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 0,03 | | Вклад % 98,43 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,03 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 0,03 | | Вклад % 97,65 | | | | |

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 |
|------------|------------|------------|---------------------|--------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,06 | 179 | 0,83 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 0,05 | | Вклад % 86,24 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,06 | 16 | 0,83 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка 0 | Цех 0 | Источник 8 | Вклад в д. ПДК 0,05 | | Вклад % 80,69 | | | | |

Вещество: 6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,18 | 17 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 4 |

| | | | | | | | | | |
|----------|-----|----------|----------------|---------|-----|------|-------|-------|---|
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,10 | 58,06 | | | | | |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,17 | 179 | 1,07 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,12 | 68,72 | | | | | |

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,10 | 17 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,06 | 57,43 | | | | | |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,10 | 179 | 1,07 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | Вклад % | | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,07 | 68,18 | | | | | |

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Предприятие номер 112; ОАО "Ружанская мебельная компания"

Город Слоним

Адрес предприятия: , г. Слоним, ул. Минский тракт, д.29/4, д.31

Вариант исходных данных: 2, Акт инвентаризации 2021 г.

Вариант расчета: Расчет на зиму с фоном

Расчет проведен на зиму

Расчетный модуль: "ОНД-86 с учетом застройки"

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 | 20,6° С |
| Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца | -4° С |
| Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А | 160 |
| Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%) | 7 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) | Коеф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--|--------|------------------------|---------------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| + | 0 | 0 | 1 | 0001 | 1 | 1 | 6,0 | 1,00 | 15,20052 | 19,35390 | 19 | 1,0 | 403,0 | 727,0 | 403,0 | 727,0 | 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 (суммарно) | | 0,0760000 | 0,0000000 | 1 | 0,031 | 196,6 | 9,2 | 0,031 | 196,6 | 9,2 | | | | | |
| + | 0 | 0 | 2 | 0002 | 1 | 1 | 9,0 | 0,45 | 3,57847 | 22,50000 | 19 | 1,0 | 397,0 | 677,0 | 397,0 | 677,0 | 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 (суммарно) | | 0,0170000 | 0,0000000 | 1 | 0,009 | 150,1 | 1,5 | 0,009 | 150,1 | 1,5 | | | | | |
| + | 0 | 0 | 3 | 0003 | 1 | 1 | 9,0 | 0,60 | 3,58236 | 12,67000 | 20 | 1,0 | 394,0 | 645,0 | 394,0 | 645,0 | 0,00 |
| Код в-ва | | Наименование вещества | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | | | | |
| 0616 | | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | | 0,0320000 | 0,0000000 | 1 | 0,041 | 112,7 | 1,1 | 0,033 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 0621 | | Метилбензол (Толуол) | | 0,0330000 | 0,0000000 | 1 | 0,014 | 112,7 | 1,1 | 0,011 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 0627 | | Этилбензол | | 0,0070000 | 0,0000000 | 1 | 0,090 | 112,7 | 1,1 | 0,072 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 1042 | | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) | | 0,0040000 | 0,0000000 | 1 | 0,010 | 112,7 | 1,1 | 0,008 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 1048 | | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | | 0,0010000 | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 112,7 | 1,1 | 0,002 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 1051 | | Пропан-2-ол | | 0,0060000 | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 112,7 | 1,1 | 0,002 | 124,6 | 1,4 | | | | | |
| 1052 | | Метанол (Метиловый спирт) | | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 112,7 | 1,1 | 0,000 | 124,6 | 1,4 | | | | | |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1 ос. (м) | Коорд. Y1 ос. (м) | Коорд. X2 ос. (м) | Коорд. Y2 ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--------|--------|---|-----------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1061 | | | | Этанол (Спирт этиловый) | 0,0030000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 112,7 | 1,1 | | 0,000 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1117 | | 1- | | Метоксипропан-2-ол (-метилловый эфир пропиленгликоля) | 0,0140000 | | 0,0000000 | 1 | 0,007 | 112,7 | 1,1 | | 0,006 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1119 | | 2- | | этоксииэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв) | 0,0030000 | | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 112,7 | 1,1 | | 0,001 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1210 | | | | Бутилацетат | 0,0330000 | | 0,0000000 | 1 | 0,085 | 112,7 | 1,1 | | 0,068 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1240 | | | | Этилацетат | 0,0180000 | | 0,0000000 | 1 | 0,046 | 112,7 | 1,1 | | 0,037 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1401 | | | | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0140000 | | 0,0000000 | 1 | 0,010 | 112,7 | 1,1 | | 0,008 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1409 | | | | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | 0,0030000 | | 0,0000000 | 1 | 0,008 | 112,7 | 1,1 | | 0,006 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1411 | | | | Циклогексанон | 0,0040000 | | 0,0000000 | 1 | 0,026 | 112,7 | 1,1 | | 0,021 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1414 | | 2,6- | | Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | 0,0000000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 112,7 | 1,1 | | 0,000 | 124,6 | 1,4 | | |
| 1838 | | 2- | | (N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанол-ламин) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,006 | 112,7 | 1,1 | | 0,005 | 124,6 | 1,4 | | |
| 2902 | | | | Твердые частицы (суммарно) | 0,0500000 | | 0,0000000 | 1 | 0,043 | 112,7 | 1,1 | | 0,034 | 124,6 | 1,4 | | |
| 3566 | | | | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 112,7 | 1,1 | | 0,000 | 124,6 | 1,4 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|------|---|---|-----|------|---------|----------|----|-----|-------|-------|-------|-------|------|
| + | 0 | 0 | 4 | 0004 | 1 | 1 | 9,0 | 0,32 | 3,41162 | 42,42000 | 24 | 1,0 | 395,0 | 657,0 | 395,0 | 657,0 | 0,00 |
|---|---|---|---|------|---|---|-----|------|---------|----------|----|-----|-------|-------|-------|-------|------|

| Код в-ва | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um |
|----------|--|---------------|---------------|---|--------------|-------|----|--------------|-------|----|
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0360000 | 0,0000000 | 1 | 0,018 | 201,2 | 2 | 0,018 | 201,2 | 2 |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | 0,0380000 | 0,0000000 | 1 | 0,006 | 201,2 | 2 | 0,006 | 201,2 | 2 |
| 0627 | Этилбензол | 0,0070000 | 0,0000000 | 1 | 0,035 | 201,2 | 2 | 0,035 | 201,2 | 2 |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | 0,0010000 | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 201,2 | 2 | 0,001 | 201,2 | 2 |
| 1052 | Метанол (Метилловый спирт) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 201,2 | 2 | 0,000 | 201,2 | 2 |
| 1117 | 1-Метоксипропан-2-ол (-метилловый эфир пропиленгликоля) | 0,0160000 | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 201,2 | 2 | 0,003 | 201,2 | 2 |
| 1210 | Бутилацетат | 0,0380000 | 0,0000000 | 1 | 0,038 | 201,2 | 2 | 0,038 | 201,2 | 2 |
| 1240 | Этилацетат | 0,0200000 | 0,0000000 | 1 | 0,020 | 201,2 | 2 | 0,020 | 201,2 | 2 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0160000 | 0,0000000 | 1 | 0,005 | 201,2 | 2 | 0,005 | 201,2 | 2 |
| 1409 | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | 0,0040000 | 0,0000000 | 1 | 0,004 | 201,2 | 2 | 0,004 | 201,2 | 2 |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1 ос. (м) | Коорд. Y1 ос. (м) | Коорд. X2 ос. (м) | Коорд. Y2 ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--------|--------|---|---------------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1414 | | 2,6- | | Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 201,2 | 2 | 0,000 | 201,2 | 2 | | |
| 1838 | | 2- | | (N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанол-ламин) | 0,0010000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,003 | 201,2 | 2 | 0,003 | 201,2 | 2 | | |
| 3566 | | 2- | | Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной) | 0,0010000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 201,2 | 2 | 0,000 | 201,2 | 2 | | |
| + | 0 | 0 | 5 | 0005 | 1 | 1 | 9,0 | 0,34 | 3,41469 | 37,61000 | 24 | 1,0 | 396,0 | 669,0 | 396,0 | 669,0 | 0,00 |
| Код в-ва | | | | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um | |
| 0616 | | | | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0360000 | | 0,0000000 | 1 | 0,019 | 189,5 | 1,8 | 0,019 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 0621 | | | | Метилбензол (Толуол) | 0,0380000 | | 0,0000000 | 1 | 0,007 | 189,5 | 1,8 | 0,007 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 0627 | | | | Этилбензол | 0,0070000 | | 0,0000000 | 1 | 0,038 | 189,5 | 1,8 | 0,038 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1048 | | | | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 189,5 | 1,8 | 0,001 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1052 | | | | Метанол (Метиловый спирт) | 0,0000000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1117 | | | | 1-Метоксипропан-2-ол (-метиловый эфир пропиленгликоля) | 0,0160000 | | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 189,5 | 1,8 | 0,003 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1210 | | | | Бутилацетат | 0,0380000 | | 0,0000000 | 1 | 0,041 | 189,5 | 1,8 | 0,041 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1240 | | | | Этилацетат | 0,0200000 | | 0,0000000 | 1 | 0,022 | 189,5 | 1,8 | 0,022 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1401 | | | | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0160000 | | 0,0000000 | 1 | 0,005 | 189,5 | 1,8 | 0,005 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1409 | | | | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | 0,0040000 | | 0,0000000 | 1 | 0,004 | 189,5 | 1,8 | 0,004 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1414 | | 2,6- | | Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | 0,0000000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 1838 | | 2- | | (N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанол-ламин) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,003 | 189,5 | 1,8 | 0,003 | 189,5 | 1,8 | | | |
| 3566 | | 2- | | Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной) | 0,0010000 | | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | 0,000 | 189,5 | 1,8 | | | |
| + | 0 | 0 | 6 | 0006 | 1 | 1 | 9,0 | 0,25 | 1,06049 | 21,60420 | 20 | 1,0 | 438,0 | 686,0 | 438,0 | 686,0 | 0,00 |
| Код в-ва | | | | Наименование вещества | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um | |
| 0616 | | | | Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-) | 0,0240000 | | 0,0000000 | 1 | 0,054 | 80 | 0,8 | 0,047 | 85,8 | 0,9 | | | |
| 0621 | | | | Метилбензол (Толуол) | 0,0180000 | | 0,0000000 | 1 | 0,014 | 80 | 0,8 | 0,012 | 85,8 | 0,9 | | | |
| 1042 | | | | Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) | 0,0190000 | | 0,0000000 | 1 | 0,086 | 80 | 0,8 | 0,075 | 85,8 | 0,9 | | | |
| 1061 | | | | Этанол (Спирт этиловый) | 0,0250000 | | 0,0000000 | 1 | 0,002 | 80 | 0,8 | 0,002 | 85,8 | 0,9 | | | |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1 ос. (м) | Коорд. Y1 ос. (м) | Коорд. X2 ос. (м) | Коорд. Y2 ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--------|--------|--|---------------|---------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1210 | | | | Бутилацетат | 0,0180000 | | 0,0000000 | 1 | 0,081 | 80 | 0,8 | | 0,071 | 85,8 | 0,9 | | |
| 1401 | | | | Пропан-2-он (Ацетон) | 0,0370000 | | 0,0000000 | 1 | 0,048 | 80 | 0,8 | | 0,041 | 85,8 | 0,9 | | |
| + | 0 | 0 | 7 | 0007 | 1 | 1 | 14,0 | 0,40 | 0,07512 | 0,59780 | 200 | 1,0 | 399,0 | 694,0 | 399,0 | 694,0 | 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 (в пересчете на кадмий) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0140 | | | | Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0164 | | | | Никель оксид (в пересчете на никель) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0183 | | | | Ртуть (Ртуть металлическая) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0184 | | | | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0000010 | 0,0000000 | 1 | 0,001 | 46,5 | 0,6 | 0,001 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0228 | | | | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0229 | | | | Цинк и его соединения (в пересчете на цинк) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0301 | | | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0230000 | 0,0000000 | 1 | 0,086 | 46,5 | 0,6 | 0,081 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0304 | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0325 | | | | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0330 | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0080000 | 0,0000000 | 1 | 0,015 | 46,5 | 0,6 | 0,014 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0337 | | | | Углерод оксид | 0,1330000 | 0,0000000 | 1 | 0,025 | 46,5 | 0,6 | 0,023 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0703 | | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 0830 | | | | Гексахлорбензол | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 2902 | | | | Твердые частицы (суммарно) | 0,0070000 | 0,0000000 | 1 | 0,022 | 46,5 | 0,6 | 0,020 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 3620 | | | | Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8 тетра-лордобензо-1,4-диоксин) | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| 3920 | | | | Полихлорированные бифенилы | 0,0000000 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 46,5 | 0,6 | 0,000 | 48,4 | 0,7 | | | | |
| + | 0 | 0 | 8 | 0008 | 1 | 1 | 18,0 | 0,40 | 0,21411 | 1,70380 | 200 | 1,0 | 405,0 | 736,0 | 405,0 | 736,0 | 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 (в пересчете на кадмий) | 0,0001070 | 0,0000000 | 1 | 0,012 | 80,2 | 0,8 | 0,011 | 83,5 | 0,9 | | | | |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1 ос. (м) | Коорд. Y1 ос. (м) | Коорд. X2 ос. (м) | Коорд. Y2 ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|--------|--------|--|-----------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 0140 | | | | Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0143 | | | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0164 | | | | Никель оксид (в пересчете на никель) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0183 | | | | Ртуть (Ртуть металлическая) | 0,0000110 | | 0,0000000 | | 1 | 0,006 | 80,2 | 0,8 | 0,006 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0184 | | | | Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец) | 0,0001070 | | 0,0000000 | | 1 | 0,035 | 80,2 | 0,8 | 0,033 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0191 | | | | Таллий карбонат (в пересчете на таллий) | 0,0001070 | | 0,0000000 | | 1 | 0,043 | 80,2 | 0,8 | 0,041 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0228 | | | | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0260 | | | | Кобальт оксид (в пересчете на кобальт) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0290 | | | | Сурьма | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0301 | | | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,0790000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,102 | 80,2 | 0,8 | 0,096 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0303 | | | | Аммиак | 0,0020000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,003 | 80,2 | 0,8 | 0,003 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0304 | | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0325 | | | | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0330 | | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,0390000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,025 | 80,2 | 0,8 | 0,024 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0337 | | | | Углерод оксид | 0,3390000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,022 | 80,2 | 0,8 | 0,021 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0401 | | | | Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10 | 0,0040000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0703 | | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 0,0000010 | | 0,0000000 | | 1 | 0,006 | 80,2 | 0,8 | 0,006 | 83,5 | 0,9 | | |
| 0830 | | | | Гексахлорбензол | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 1325 | | | | Формальдегид | 0,0040000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,043 | 80,2 | 0,8 | 0,041 | 83,5 | 0,9 | | |
| 2902 | | | | Твердые частицы (суммарно) | 0,0110000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,012 | 80,2 | 0,8 | 0,011 | 83,5 | 0,9 | | |
| 2904 | | | | Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 3620 | | | | Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8 тетра-лордибензо-1,4-диоксин) | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| 3920 | | | | Полихлорированные бифенилы | 0,0000000 | | 0,0000000 | | 1 | 0,000 | 80,2 | 0,8 | 0,000 | 83,5 | 0,9 | | |
| + | 0 | 0 | 9 | 0009 | 1 | 1 | 18,0 | 0,40 | 1,40831 | 11,20700 | 20 | 1,0 | 403,0 | 736,0 | 403,0 | 736,0 | 0,00 |

| 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) | Коэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|------------------|-------|--------|--------|---|------|-----|----------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------|------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Код в-ва 2902 | | | | Наименование вещества Твердые частицы (суммарно) | | | Выброс, (г/с) 0,0120000 | Выброс, (т/г) 0,0000000 | F 1 | Лето: См/ПДК 0,007 | Xm 102,6 | Um 0,5 | Зима: См/ПДК 0,007 | Xm 108,7 | Um 0,8 | | |
| + | 0 | 0 | 10 | 0010 | 1 | 1 | 6,0 | 0,20 | 0,90841 | 28,91570 | 20 | 1,0 | 405,0 | 737,0 | 405,0 | 737,0 | 0,00 |
| Код в-ва 2902 | | | | Наименование вещества Твердые частицы (суммарно) | | | Выброс, (г/с) 0,0070000 | Выброс, (т/г) 0,0000000 | F 1 | Лето: См/ПДК 0,012 | Xm 85,7 | Um 1,3 | Зима: См/ПДК 0,012 | Xm 85,7 | Um 1,3 | | |
| + | 0 | 0 | 6001 | 6001 | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 402,0 | 734,0 | 404,0 | 734,0 | 2,00 |
| Код в-ва 2902 | | | | Наименование вещества Твердые частицы (суммарно) | | | Выброс, (г/с) 0,0010000 | Выброс, (т/г) 0,0000000 | F 1 | Лето: См/ПДК 0,095 | Xm 11,4 | Um 0,5 | Зима: См/ПДК 0,095 | Xm 11,4 | Um 0,5 | | |
| + | 0 | 0 | 6002 | 6002 | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 402,0 | 738,0 | 404,0 | 738,0 | 2,00 |
| Код в-ва 2902 | | | | Наименование вещества Твердые частицы (суммарно) | | | Выброс, (г/с) 0,0330000 | Выброс, (т/г) 0,0000000 | F 1 | Лето: См/ПДК 3,143 | Xm 11,4 | Um 0,5 | Зима: См/ПДК 3,143 | Xm 11,4 | Um 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: 0124 Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

| № 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 | 7 | 1 | + | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0001070 | 1 | 0,0116 | 80,23 | 0,8368 | 0,0109 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0001070 | | 0,0116 | | | 0,0109 | | |

Вещество: 0183 Ртуть (Ртуть металлическая)

| № 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 | 7 | 1 | + | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0000110 | 1 | 0,0059 | 80,23 | 0,8368 | 0,0056 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0000110 | | 0,0059 | | | 0,0056 | | |

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 | 7 | 1 | + | 0,0000010 | 1 | 0,0009 | 46,46 | 0,6418 | 0,0009 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0001070 | 1 | 0,0347 | 80,23 | 0,8368 | 0,0326 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0001080 | | 0,0356 | | | 0,0335 | | |

Вещество: 0191 Таллий карбонат (в пересчете на таллий)

| № 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 | 8 | 1 | + | 0,0001070 | 1 | 0,0434 | 80,23 | 0,8368 | 0,0407 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0001070 | | 0,0434 | | | 0,0407 | | |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (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 | 7 | 1 | + | 0,0230000 | 1 | 0,0856 | 46,46 | 0,6418 | 0,0807 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0790000 | 1 | 0,1025 | 80,23 | 0,8368 | 0,0962 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,1020000 | | 0,1881 | | | 0,1769 | | |

Вещество: 0303 Аммиак

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|--------------|---|------|--|--|------|--|--|
|-------|-------|--------|-----|------|--------------|---|------|--|--|------|--|--|

| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
|---------------|---|---|---|---|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0020000 | 1 | 0,0032 | 80,23 | 0,8368 | 0,0030 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0020000 | | 0,0032 | | | 0,0030 | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0470000 | | 0,0402 | | | 0,0378 | | |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0,1330000 | 1 | 0,0248 | 46,46 | 0,6418 | 0,0233 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,3390000 | 1 | 0,0220 | 80,23 | 0,8368 | 0,0206 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,4720000 | | 0,0467 | | | 0,0440 | | |

Вещество: 0401 Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0001 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0040000 | | 0,0001 | | | 0,0000 | | |

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 3 | 1 | + | 0,0320000 | 1 | 0,0410 | 112,66 | 1,0981 | 0,0329 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0360000 | 1 | 0,0180 | 201,17 | 1,9607 | 0,0180 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0360000 | 1 | 0,0194 | 189,51 | 1,8471 | 0,0194 | 189,51 | 1,8471 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0240000 | 1 | 0,0542 | 80,04 | 0,7802 | 0,0471 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,1280000 | | 0,1325 | | | 0,1173 | | |

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 3 | 1 | + | 0,0330000 | 1 | 0,0141 | 112,66 | 1,0981 | 0,0113 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0380000 | 1 | 0,0063 | 201,17 | 1,9607 | 0,0063 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0380000 | 1 | 0,0068 | 189,51 | 1,8471 | 0,0068 | 189,51 | 1,8471 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0180000 | 1 | 0,0135 | 80,04 | 0,7802 | 0,0118 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,1270000 | | 0,0408 | | | 0,0362 | | |

Вещество: 0627 Этилбензол

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 3 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0897 | 112,66 | 1,0981 | 0,0719 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0350 | 201,17 | 1,9607 | 0,0350 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0376 | 189,51 | 1,8471 | 0,0376 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0210000 | | 0,1624 | | | 0,1446 | | |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

| № 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 | 7 | 1 | + | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0000010 | 1 | 0,0065 | 80,23 | 0,8368 | 0,0061 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0000010 | | 0,0065 | | | 0,0061 | | |

Вещество: 1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0103 | 112,66 | 1,0981 | 0,0082 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0190000 | 1 | 0,0858 | 80,04 | 0,7802 | 0,0745 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,0230000 | | 0,0960 | | | 0,0828 | | |

Вещество: 1048 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0026 | 112,66 | 1,0981 | 0,0021 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0010 | 201,17 | 1,9607 | 0,0010 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0011 | 189,51 | 1,8471 | 0,0011 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0030000 | | 0,0046 | | | 0,0041 | | |

Вещество: 1051 Пропан-2-ол

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0060000 | 1 | 0,0026 | 112,66 | 1,0981 | 0,0021 | 124,63 | 1,3792 |
| Итого: | | | | | 0,0060000 | | 0,0026 | | | 0,0021 | | |

Вещество: 1061 Этанол (Спирт этиловый)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0030000 | 1 | 0,0002 | 112,66 | 1,0981 | 0,0001 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0250000 | 1 | 0,0023 | 80,04 | 0,7802 | 0,0020 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,0280000 | | 0,0024 | | | 0,0021 | | |

Вещество: 1117 1-Метоксипропан-2-ол (-метилловый эфир пропиленгликоля)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0140000 | 1 | 0,0072 | 112,66 | 1,0981 | 0,0058 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0160000 | 1 | 0,0032 | 201,17 | 1,9607 | 0,0032 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0160000 | 1 | 0,0034 | 189,51 | 1,8471 | 0,0034 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0460000 | | 0,0138 | | | 0,0124 | | |

Вещество: 1119 2-этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0030000 | 1 | 0,0011 | 112,66 | 1,0981 | 0,0009 | 124,63 | 1,3792 |
| Итого: | | | | | 0,0030000 | | 0,0011 | | | 0,0009 | | |

Вещество: 1210 Бутилацетат

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0330000 | 1 | 0,0846 | 112,66 | 1,0981 | 0,0678 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0380000 | 1 | 0,0380 | 201,17 | 1,9607 | 0,0380 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0380000 | 1 | 0,0409 | 189,51 | 1,8471 | 0,0409 | 189,51 | 1,8471 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0180000 | 1 | 0,0812 | 80,04 | 0,7802 | 0,0706 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,1270000 | | 0,2447 | | | 0,2173 | | |

Вещество: 1240 Этилацетат

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0180000 | 1 | 0,0461 | 112,66 | 1,0981 | 0,0370 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0200000 | 1 | 0,0200 | 201,17 | 1,9607 | 0,0200 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0200000 | 1 | 0,0215 | 189,51 | 1,8471 | 0,0215 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0580000 | | 0,0877 | | | 0,0785 | | |

Вещество: 1325 Формальдегид

| № 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 | 8 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0432 | 80,23 | 0,8368 | 0,0406 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | 0,0040000 | | 0,0432 | | | 0,0406 | | |

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0140000 | 1 | 0,0103 | 112,66 | 1,0981 | 0,0082 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0160000 | 1 | 0,0046 | 201,17 | 1,9607 | 0,0046 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0160000 | 1 | 0,0049 | 189,51 | 1,8471 | 0,0049 | 189,51 | 1,8471 |
| 0 | 0 | 6 | 1 | + | 0,0370000 | 1 | 0,0477 | 80,04 | 0,7802 | 0,0415 | 85,84 | 0,9192 |
| Итого: | | | | | 0,0830000 | | 0,0675 | | | 0,0592 | | |

Вещество: 1409 Метилэтилкетон (бутан-2-он)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0030000 | 1 | 0,0077 | 112,66 | 1,0981 | 0,0062 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0040 | 201,17 | 1,9607 | 0,0040 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0043 | 189,51 | 1,8471 | 0,0043 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0110000 | | 0,0160 | | | 0,0145 | | |

Вещество: 1411 Циклогексанон

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0040000 | 1 | 0,0256 | 112,66 | 1,0981 | 0,0206 | 124,63 | 1,3792 |
| Итого: | | | | | 0,0040000 | | 0,0256 | | | 0,0206 | | |

Вещество: 1838 2- (N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтаноламин)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс | F | Лето | Зима |
|-------|-------|--------|-----|------|--------|---|------|------|
| | | | | | | | | |

| пл. | цех | ист. | | | (г/с) | | | | | | | |
|---------------|-----|------|---|---|------------------|---|---------------|--------|----------|---------------|--------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 3 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0064 | 112,66 | 1,0981 | 0,0051 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0025 | 201,17 | 1,9607 | 0,0025 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0027 | 189,51 | 1,8471 | 0,0027 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0030000 | | 0,0116 | | | 0,0103 | | |

Вещество: 2902 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 | 1 | 1 | + | 0,0760000 | 1 | 0,0306 | 196,59 | 9,2254 | 0,0306 | 196,59 | 9,2254 |
| 0 | 0 | 2 | 1 | + | 0,0170000 | 1 | 0,0088 | 150,05 | 1,4625 | 0,0088 | 150,05 | 1,4625 |
| 0 | 0 | 3 | 1 | + | 0,0500000 | 1 | 0,0427 | 112,66 | 1,0981 | 0,0343 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0217 | 46,46 | 0,6418 | 0,0205 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0,0110000 | 1 | 0,0119 | 80,23 | 0,8368 | 0,0112 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 9 | 1 | + | 0,0120000 | 1 | 0,0068 | 102,60 | 0,5000 | 0,0069 | 108,71 | 0,8019 |
| 0 | 0 | 10 | 1 | + | 0,0070000 | 1 | 0,0122 | 85,71 | 1,2530 | 0,0122 | 85,71 | 1,2530 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0952 | 11,40 | 0,5000 | 0,0952 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | + | 0,0330000 | 1 | 3,1431 | 11,40 | 0,5000 | 3,1431 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,2140000 | | 3,3730 | | | 3,3627 | | |

Вещество: 3566 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной)

| № 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 | 3 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0005 | 112,66 | 1,0981 | 0,0004 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 4 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0002 | 201,17 | 1,9607 | 0,0002 | 201,17 | 1,9607 |
| 0 | 0 | 5 | 1 | + | 0,0010000 | 1 | 0,0002 | 189,51 | 1,8471 | 0,0002 | 189,51 | 1,8471 |
| Итого: | | | | | 0,0030000 | | 0,0010 | | | 0,0009 | | |

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: 0099

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|----------|--------------|---|--------|--------|----------|--------|--------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1 | 1 | + | 2902 | 0,0760000 | 1 | 0,0306 | 196,59 | 9,2254 | 0,0306 | 196,59 | 9,2254 |
| 0 | 0 | 2 | 1 | + | 2902 | 0,0170000 | 1 | 0,0088 | 150,05 | 1,4625 | 0,0088 | 150,05 | 1,4625 |
| 0 | 0 | 3 | 1 | + | 2902 | 0,0500000 | 1 | 0,0427 | 112,66 | 1,0981 | 0,0343 | 124,63 | 1,3792 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0124 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0140 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0164 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0183 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0184 | 0,0000010 | 1 | 0,0009 | 46,46 | 0,6418 | 0,0009 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0228 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0229 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0325 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0703 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|---|------|------------------|---|---------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0830 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 2902 | 0,0070000 | 1 | 0,0217 | 46,46 | 0,6418 | 0,0205 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0124 | 0,0001070 | 1 | 0,0116 | 80,23 | 0,8368 | 0,0109 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0140 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0143 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0164 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0183 | 0,0000110 | 1 | 0,0059 | 80,23 | 0,8368 | 0,0056 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0184 | 0,0001070 | 1 | 0,0347 | 80,23 | 0,8368 | 0,0326 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0228 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0325 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0703 | 0,0000010 | 1 | 0,0065 | 80,23 | 0,8368 | 0,0061 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0830 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 2902 | 0,0110000 | 1 | 0,0119 | 80,23 | 0,8368 | 0,0112 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 9 | 1 | + | 2902 | 0,0120000 | 1 | 0,0068 | 102,60 | 0,5000 | 0,0069 | 108,71 | 0,8019 |
| 0 | 0 | 10 | 1 | + | 2902 | 0,0070000 | 1 | 0,0122 | 85,71 | 1,2530 | 0,0122 | 85,71 | 1,2530 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | + | 2902 | 0,0010000 | 1 | 0,0952 | 11,40 | 0,5000 | 0,0952 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | + | 2902 | 0,0330000 | 1 | 3,1431 | 11,40 | 0,5000 | 3,1431 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,2142270 | | 3,4326 | | | 3,4186 | | |

Группа суммации: 6005

| № 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 | 8 | 1 | + | 0303 | 0,0020000 | 1 | 0,0032 | 80,23 | 0,8368 | 0,0030 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 1325 | 0,0040000 | 1 | 0,0432 | 80,23 | 0,8368 | 0,0406 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,0060000 | | 0,0465 | | | 0,0436 | | |

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 | 7 | 1 | + | 0301 | 0,0230000 | 1 | 0,0856 | 46,46 | 0,6418 | 0,0807 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0330 | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0301 | 0,0790000 | 1 | 0,1025 | 80,23 | 0,8368 | 0,0962 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0330 | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,1490000 | | 0,2283 | | | 0,2146 | | |

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 | 7 | 1 | + | 0184 | 0,0000010 | 1 | 0,0009 | 46,46 | 0,6418 | 0,0009 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0325 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0184 | 0,0001070 | 1 | 0,0347 | 80,23 | 0,8368 | 0,0326 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0325 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,0001080 | | 0,0356 | | | 0,0335 | | |

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 | 7 | 1 | + | 0184 | 0,0000010 | 1 | 0,0009 | 46,46 | 0,6418 | 0,0009 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0330 | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0184 | 0,0001070 | 1 | 0,0347 | 80,23 | 0,8368 | 0,0326 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0330 | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,0471080 | | 0,0758 | | | 0,0712 | | |

Группа суммации: 6040

| № 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 | 7 | 1 | + | 0301 | 0,0230000 | 1 | 0,0856 | 46,46 | 0,6418 | 0,0807 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0304 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 46,46 | 0,6418 | 0,0000 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0330 | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0301 | 0,0790000 | 1 | 0,1025 | 80,23 | 0,8368 | 0,0962 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0303 | 0,0020000 | 1 | 0,0032 | 80,23 | 0,8368 | 0,0030 | 83,49 | 0,8735 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|------|------------------|---|---------------|-------|--------|---------------|-------|--------|
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0304 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0330 | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,1510000 | | 0,2315 | | | 0,2177 | | |

Группа суммации: 6204

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0301 | 0,0230000 | 1 | 0,0856 | 46,46 | 0,6418 | 0,0807 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 7 | 1 | + | 0330 | 0,0080000 | 1 | 0,0149 | 46,46 | 0,6418 | 0,0140 | 48,41 | 0,6699 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0301 | 0,0790000 | 1 | 0,1025 | 80,23 | 0,8368 | 0,0962 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 0330 | 0,0390000 | 1 | 0,0253 | 80,23 | 0,8368 | 0,0237 | 83,49 | 0,8735 |
| 0 | 0 | 8 | 1 | + | 2904 | 0,000000e0 | 1 | 0,0000 | 80,23 | 0,8368 | 0,0000 | 83,49 | 0,8735 |
| Итого: | | | | | | 0,1490000 | | 0,2283 | | | 0,2146 | | |

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

| Код | Наименование вещества | Предельно Допустимая Концентрация | | | *Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ | Фоновая концентр. | |
|------|--|-----------------------------------|---------------|--------------|---------------------------|-------------------|---------|
| | | Тип | Спр. значение | Исп. в расч. | | Учет | Интерп. |
| 0099 | Вещества в твердом агрегатном состоянии (сумма) | ОБУВ | 0,5000000 | 0,5000000 | 1 | Да | Да |
| 0124 | Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий) | ПДК м/р | 0,0030000 | 0,0030000 | 1 | Нет | Нет |
| 0140 | Медь сульфат (Медь сернокислая) (в пересчете на медь) | ПДК м/р | 0,0030000 | 0,0030000 | 1 | Нет | Нет |
| 0143 | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (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 (Ртуть металлическая) | 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 |
| 0191 | Таллий карбонат (в пересчете на таллий) | ПДК м/р | 0,0008000 | 0,0008000 | 1 | Нет | Нет |
| 0228 | Хрома трехвалентные соединения (в пересчете на Cr3+) | ПДК м/р | 1,0000000 | 1,0000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0229 | Цинк и его соединения (в пересчете на цинк) | ПДК м/р | 0,2500000 | 0,2500000 | 1 | Нет | Нет |
| 0260 | Кобальт оксид (в пересчете на кобальт) | ПДК м/р | 0,0100000 | 0,0100000 | 1 | Нет | Нет |
| 0290 | Сурьма | ОБУВ | 0,0100000 | 0,0100000 | 1 | Нет | Нет |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | ПДК м/р | 0,2500000 | 0,2500000 | 1 | Да | Нет |
| 0303 | Аммиак | ПДК м/р | 0,2000000 | 0,2000000 | 1 | Да | Нет |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) | ПДК м/р | 0,4000000 | 0,4000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0325 | Мышьяк, неорганические соединения (в пересчете на мышьяк) | ПДК м/р | 0,0080000 | 0,0080000 | 1 | Нет | Нет |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | ПДК м/р | 0,5000000 | 0,5000000 | 1 | Да | Нет |
| 0337 | Углерод оксид | ПДК м/р | 5,0000000 | 5,0000000 | 1 | Да | Нет |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда C1-C10 | ПДК м/р | 25,0000000 | 25,0000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0616 | Диметилбензол (Ксилол) (с-месь изомеров о-, м-, п-) | ПДК м/р | 0,2000000 | 0,2000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0621 | Метилбензол (Толуол) | ПДК м/р | 0,6000000 | 0,6000000 | 1 | Нет | Нет |
| 0627 | Этилбензол | ПДК м/р | 0,0200000 | 0,0200000 | 1 | Нет | Нет |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | ПДК с/с | 0,0000050 | 0,0000500 | 1 | Да | Нет |
| 0830 | Гексахлорбензол | ОБУВ | 0,0130000 | 0,0130000 | 1 | Нет | Нет |
| 1042 | Бутан-1-ол (Спирт н-бутило- | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |

| | | | | | | | |
|------|--|---------|-----------|-----------|---|-----|-----|
| | вый) | | | | | | |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1051 | Пропан-2-ол | ПДК м/р | 0,6000000 | 0,6000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1052 | Метанол (Метиловый спирт) | ПДК м/р | 1,0000000 | 1,0000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1061 | Этанол (Спирт этиловый) | ПДК м/р | 5,0000000 | 5,0000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1117 | 1-Метоксипропан-2-ол (-метиловый эфир пропиленглико- | ОБУВ | 0,5000000 | 0,5000000 | 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.

| | | | | | | | |
|------|--|---------|-----------|-----------|---|-----|-----|
| | ля) | | | | | | |
| 1119 | 2-этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв) | ОБУВ | 0,7000000 | 0,7000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1210 | Бутилацетат | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1240 | Этилацетат | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1325 | Формальдегид | ПДК м/р | 0,0300000 | 0,0300000 | 1 | Да | Нет |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) | ПДК м/р | 0,3500000 | 0,3500000 | 1 | Нет | Нет |
| 1409 | Метилэтилкетон (бутан-2-он) | ПДК м/р | 0,1000000 | 0,1000000 | 1 | Нет | Нет |
| 1411 | Циклогексанон | ПДК м/р | 0,0400000 | 0,0400000 | 1 | Нет | Нет |
| 1414 | 2,6-Диметилгептанон-4 (диизобутилкетон) | ОБУВ | 0,0500000 | 0,0500000 | 1 | Нет | Нет |
| 1838 | 2-(N,N-Диэтиламино) этанол (диэтилэтанолламин) | ОБУВ | 0,0400000 | 0,0400000 | 1 | Нет | Нет |
| 2902 | Твердые частицы (суммарно) | ПДК м/р | 0,3000000 | 0,3000000 | 1 | Да | Нет |
| 2904 | Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий) | ПДК с/с | 0,0020000 | 0,0200000 | 1 | Нет | Нет |
| 3566 | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной) | ОБУВ | 0,4750000 | 0,4750000 | 1 | Нет | Нет |
| 3620 | Диоксины (в пересчете на 2,3,7,8 тетрахлордibenзо-1,4-диоксин) | ПДК с/с | 0,0000005 | 0,0000050 | 1 | Нет | Нет |
| 3920 | Полихлорированные бифенилы | ПДК с/с | 0,0010000 | 0,0100000 | 1 | Нет | Нет |
| 6005 | Группа суммации: Аммиак, формальдегид | Группа | - | - | 1 | Да | Да |
| 6009 | Группа суммации: Азот (IV) оксид, сера диоксид | Группа | - | - | 1 | Да | Да |
| 6019 | Группа суммации: Аэрозоли пятиокси ванадия и трехокси хрома | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6030 | Группа суммации: Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6034 | Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6040 | Группа суммации: Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак | Группа | - | - | 1 | Нет | Нет |
| 6204 | Группа неполной суммации с коэффициентом "1,65": Серы диоксид, азота диоксид | 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 | |
|---------|--------------|------------------|---|
| | | х | у |
| 11 | | 0 | 0 |

| Код в-ва | Наименование вещества | Фоновые концентрации | | | | |
|----------|-----------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | Штиль | Север | Восток | Юг | Запад |
| 0301 | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 0303 | Аммиак | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | 0,062 | 0,062 | 0,062 | 0,062 | 0,062 |
| 0337 | Углерод оксид | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 | 0,86 |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | 1,9E-6 | 1,9E-6 | 1,9E-6 | 1,9E-6 | 1,9E-6 |
| 1071 | Гидроксibenзол (Фенол) | 0,0034 | 0,0034 | 0,0034 | 0,0034 | 0,0034 |
| 1325 | Формальдегид | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| 2902 | Твердые частицы (суммарно) | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 |

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|----------------|---------------|--------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Данные застройки

| № | Название здания | Н (м) | Точка 1 | | Точка 2 | | Точка 3 | | Точка 4 | |
|---|-----------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| 1 | Здание №1 | 8,0 | X | 430,7 | X | 440,9 | X | 406,0 | X | 395,8 |
| | | | Y | 636,7 | Y | 733,8 | Y | 737,5 | Y | 640,3 |
| 2 | Здание №2 | 8,0 | X | 503,0 | X | 506,9 | X | 483,9 | X | 480,0 |
| | | | Y | 636,0 | Y | 681,0 | Y | 683,0 | Y | 638,0 |
| 3 | Здание №3 | 8,0 | X | 507,0 | X | 507,6 | X | 495,6 | X | 495,0 |
| | | | Y | 683,0 | Y | 691,0 | Y | 691,8 | Y | 683,9 |
| 4 | Здание №4 | 8,0 | X | 511,2 | X | 512,0 | X | 488,0 | X | 487,3 |
| | | | Y | 712,9 | Y | 731,0 | Y | 732,0 | Y | 713,9 |
| 5 | Здание №5 | 8,0 | X | 503,9 | X | 504,9 | X | 471,1 | X | 470,0 |
| | | | Y | 762,2 | Y | 774,1 | Y | 777,0 | Y | 765,0 |
| 6 | Здание №6 | 8,0 | X | 543,7 | X | 545,4 | X | 533,2 | X | 531,6 |
| | | | Y | 704,4 | Y | 724,2 | Y | 725,2 | Y | 705,4 |
| 7 | Здание №7 | 8,0 | X | 542,1 | X | 544,5 | X | 529,5 | X | 527,2 |
| | | | Y | 674,7 | Y | 702,9 | Y | 704,2 | Y | 676,0 |
| 8 | Здание №8 | 8,0 | X | 532,0 | X | 532,3 | X | 528,3 | X | 528,0 |
| | | | Y | 672,0 | Y | 675,1 | Y | 675,4 | Y | 672,3 |

Координаты точек указаны в метрах

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 | Заданная | 255 | 690 | 675 | 690 | 411 | 100 | 100 | 2 | |

Расчетные точки

| № | Координаты точки (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|---|-------------------------|--------|---------------|----------------|-------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 402,00 | 827,00 | 2 | на границе СЗЗ | |

| | | | | | |
|----|--------|--------|---|-----------------------|--|
| 2 | 508,00 | 757,00 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 3 | 536,00 | 669,00 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 4 | 479,00 | 594,00 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 5 | 394,00 | 545,00 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 6 | 323,00 | 574,00 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 7 | 295,00 | 669,00 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 8 | 310,00 | 764,00 | 2 | на границе СЗЗ | |
| 9 | 369,00 | 608,00 | 2 | на границе жилой зоны | |
| 10 | 375,00 | 520,00 | 2 | на границе жилой зоны | |
| 11 | 489,00 | 557,00 | 2 | на границе жилой зоны | |
| 12 | 545,00 | 664,00 | 2 | на границе жилой зоны | |

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

| Код | Наименование | Сумма Ст/ПДК |
|------|--|-----------------|
| 0183 | Ртуть (Ртуть металлическая) | 0,0055817 |
| 0401 | Углеводороды предельные алифатического ряда С1-С10 | 0,0000487 |
| 1048 | 2-Метилпропан-1-ол (изобутиловый спирт) | 0,0041312 |
| 1051 | Пропан-2-ол | 0,0020551 |
| 1061 | Этанол (Спирт этиловый) | 0,0020847 |
| 1119 | 2-этоксиэтанол (этиловый эфир этиленгликоля, этилцеллозольв) | 0,0008807 |
| 3566 | 2-Метокси 1-метилэтилацетат (1-метоксипропиловый эфир уксусной | 0,0008697 |

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: 0099 Вещества в твердом агрегатном состоянии

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,25 | 178 | 7,00 | 0,169 | 0,169 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 1 | 0,06 | | 22,81 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,23 | 28 | 1,98 | 0,169 | 0,169 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 3 | 0,03 | | 15,13 | | | | |

Вещество: 0124 Кадмий и его соединения (в пересчете на кадмий)

| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|---------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,01 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,01 | | 100,00 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 9,2e-3 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 9,2e-3 | | 100,00 | | | | |

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 |
|----------|------------|------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,03 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,03 | | 98,43 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,03 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,03 | | 97,65 | | | | |

Вещество: 0191 Таллий карбонат (в пересчете на таллий)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,04 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,04 | | 100,00 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,03 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,03 | | 100,00 | | | | |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,34 | 17 | 0,78 | 0,200 | 0,200 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,08 | | 23,23 | | | | |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,34 | 179 | 1,07 | 0,200 | 0,200 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,09 | | 27,43 | | | | |

Вещество: 0303 Аммиак

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,20 | 178 | 0,87 | 0,200 | 0,200 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 3,0e-3 | | 1,47 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,20 | 16 | 0,87 | 0,200 | 0,200 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 2,6e-3 | | 1,28 | | | | |

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 |
|----------|------------|------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,16 | 179 | 0,80 | 0,124 | 0,124 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,02 | | 14,73 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,15 | 17 | 0,80 | 0,124 | 0,124 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,02 | | 12,79 | | | | |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|----------|------------|------------|----------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,21 | 18 | 0,77 | 0,172 | 0,172 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 7 | 0,02 | | 8,82 | | | | |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,21 | 179 | 1,05 | 0,172 | 0,172 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 8 0,02 9,75

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,04 | 178 | 0,87 | 0,038 | 0,038 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 8 6,0e-3 13,56

| | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|---|------|----|------|-------|-------|---|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,04 | 16 | 0,87 | 0,038 | 0,038 | 4 |
|---|-----|-----|---|------|----|------|-------|-------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 8 5,2e-3 11,98

Вещество: 1325 Формальдегид

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,74 | 178 | 0,87 | 0,700 | 0,700 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 8 0,04 5,37

| | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|---|------|----|------|-------|-------|---|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,73 | 16 | 0,87 | 0,700 | 0,700 | 4 |
|---|-----|-----|---|------|----|------|-------|-------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 8 0,03 4,70

Вещество: 2902 Твердые частицы (суммарно)

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,40 | 178 | 7,00 | 0,270 | 0,270 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 1 0,09 23,46

| | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|---|------|----|------|-------|-------|---|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,37 | 28 | 1,98 | 0,270 | 0,270 | 4 |
|---|-----|-----|---|------|----|------|-------|-------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 3 0,06 15,60

Вещество: 6005 Аммиак, формальдегид

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,94 | 178 | 0,87 | 0,900 | 0,900 | 3 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 8 0,04 4,53

| | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|---|------|----|------|-------|-------|---|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,94 | 16 | 0,87 | 0,900 | 0,900 | 4 |
|---|-----|-----|---|------|----|------|-------|-------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 8 0,04 3,96

Вещество: 6009 Азот (IV) оксид, сера диоксид

| № | Коорд Х(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,50 | 17 | 0,78 | 0,324 | 0,324 | 4 |

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 8 0,10 19,98

| | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,49 | 179 | 1,07 | 0,324 | 0,324 | 3 |
|---|-----|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|

Площадка Цех Источник Вклад в д. ПДК Вклад %
 0 0 8 0,12 23,47

Вещество: 6030 Мышьяковистый ангидрид и свинца ацетат

| № | Коорд | Коорд | Высота | Концентр. | Напр. | Скор. | Фон (д. | Фон до | Тип |
|---|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|---------|--------|-----|
|---|-------|-------|--------|-----------|-------|-------|---------|--------|-----|

| | | | | | | | | | |
|----------|-------------|-------------|----------------|-----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| | Х(м) | У(м) | (м) | (д. ПДК) | ветра | ветра | ПДК) | искл. | точки |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,03 | 178 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,03 | | 98,43 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,03 | 16 | 0,87 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,03 | | 97,65 | | | | |

Вещество: 6034 Свинца оксид, серы диоксид

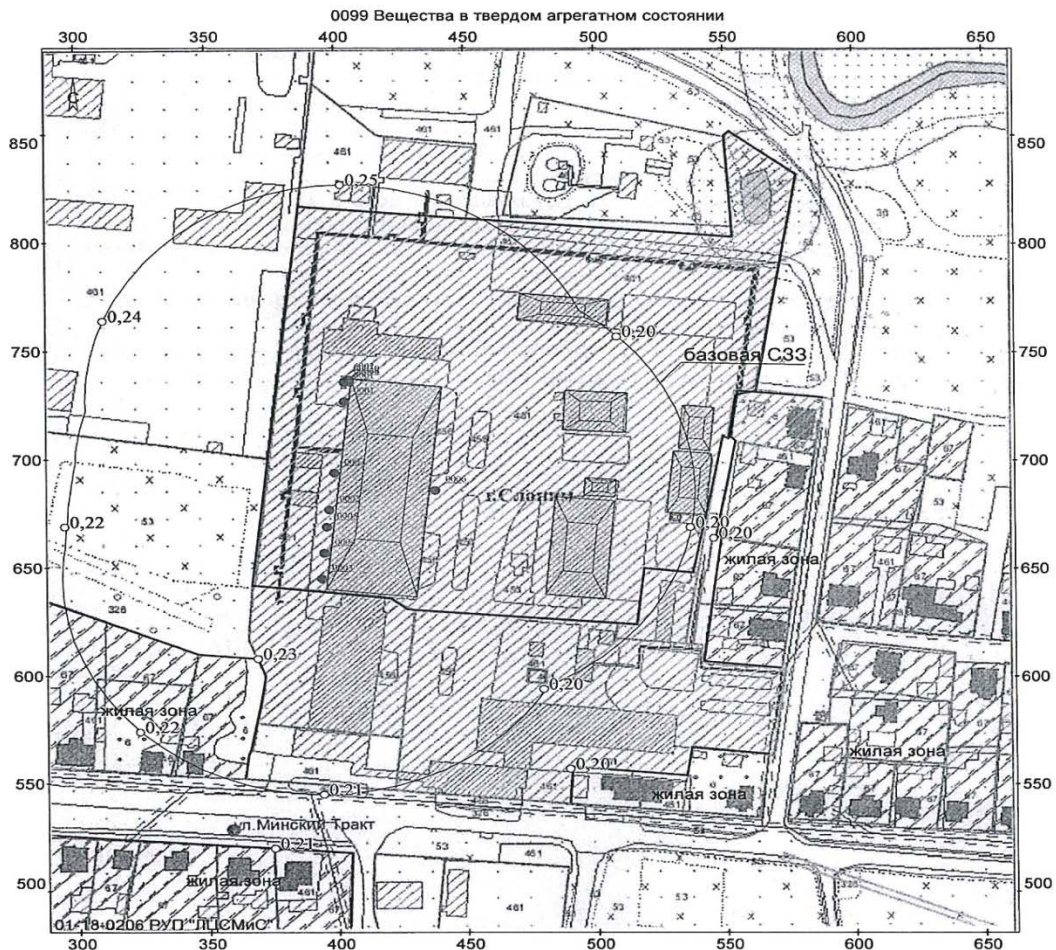
| | | | | | | | | | |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,06 | 179 | 0,83 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,05 | | 86,24 | | | | |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,06 | 16 | 0,83 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,05 | | 80,69 | | | | |

Вещество: 6040 Серы диоксид и трехокись серы (аэрозоль серной кислоты), аммиак

| | | | | | | | | | |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,18 | 17 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,10 | | 58,06 | | | | |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,17 | 179 | 1,07 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,12 | | 68,72 | | | | |

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

| | | | | | | | | | |
|----------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------------------|
| № | Коорд Х(м) | Коорд У(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
| 9 | 369 | 608 | 2 | 0,10 | 17 | 0,78 | 0,000 | 0,000 | 4 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,06 | | 57,43 | | | | |
| 1 | 402 | 827 | 2 | 0,10 | 179 | 1,07 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| Площадка | Цех | Источник | Вклад в д. ПДК | | Вклад % | | | | |
| 0 | 0 | 8 | 0,07 | | 68,18 | | | | |



161

Расчет годового образования отходов при эксплуатации проектируемого объекта

313020 Зола и шлак топочных установок

Согласно проектной документации в атмосферный воздух поступает 0,569 т твердых частиц в год, образуется в год – 18,379 т твердых частиц. Соответственно образование отхода в год составит: $18,379 - 0,569 = 18,17$ т. Норматив образования отхода составит 9,553 кг/ тонну сожжённого топлива.

Сбор и временное хранение отхода осуществляется в специально отведенном (существующем) контейнере закрытом крышкой, обеспечивающей защиту хранящихся отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

5712100 Полиэтилен

При распаковке котельного оборудования возможно образование 0,02 т отхода.

Сбор и временное хранение отхода осуществляется в специально отведенном складском помещении.

3511009 Лом стальной в кусковой форме незгрязненный

При установке и монтаже котельного оборудования возможно образование 0,05 т отхода.

Сбор и временное хранение отхода осуществляется на площадке, предназначенной для сбора и временного хранения металлолома.

