



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**
«Центр Экологического Сопровождения»

Заказчик: ООО «ЭкоРан Про»

ОТЧЕТ ОБ ОВОС

**«Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии
по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550,
расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3»
Шифр № 01.03/26-ОВОС**

Разработан: ООО «Центр Экологического Сопровождения»
(наименование организации - разработчика)

Директор ООО
М.п.

(подпись)

А.В. Пицало
(инициалы, фамилия)

г. Ивье, 2026 г.

ООО «ЭкоРан Про»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «ЭкоРан Про»

_____ Д.В. Кулаков
(подпись) (расшифровка подписи)

М.п.

« ____ » _____ 2026 г.

ОТЧЕТ ОБ ОВОС

«Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3»
Шифр № 01.03/26-ОВОС

г. Ивье, 2026 г.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		2

Состав документации

№ п/п	Обозначение (шифр)	Наименование
1 Текстовая часть		
1.1	01-11/24 ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
1.2	01-11/24 ОВОС	Разделы ОВОС
1.3	01-11/24 ОВОС	Расчёт рассеивания без учета фона (зима/лето)
1.4	01-11/24 ОВОС	Расчёт рассеивания с учетом фона (зима/лето)
1.5	01-11/24 ОВОС	Расчеты выбросов
1.6	01-11/24 ОВОС	Расчет шума
1.7	01-11/24 ОВОС	Исходные разрешительные документы
2 Графическая часть		
2.1	01-11/24 ОВОС	Ситуационная карта-схема с СЗЗ
2.2	01-11/24 ОВОС	Карта-схема источников выбросов ЗВ в атмосферный воздух
2.3	01-11/24 ОВОС	Карта-схема источников шума

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		3

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
	Введение	10
	Резюме нетехнического характера	26
1.	Общая характеристика планируемой деятельности (объекта)	28
2.	Альтернативные варианты технологических решений и размещения планируемой деятельности (объекта)	53
3.	Оценка существующего состояния окружающей среды	57
3.1	Природные компоненты и объекты	57
3.1.1	Климат и метеорологические условия	57
3.1.2	Атмосферный воздух	61
3.1.3	Поверхностные воды	66
3.1.4	Геологическая среда и подземные воды	69
3.1.5	Рельеф, земельные ресурсы и почвенный покров	77
3.1.6	Растительный и животный мир. Леса	83
3.1.7	Природные комплексы и природные объекты	87
3.1.8	Природно-ресурсный потенциал, природопользование	93
3.1.9	Существующее физическое состояние	94
3.1.10	Существующее состояние обращения с отходами	96
3.2	Природоохранные и иные ограничения	98
3.3	Социально-экономические условия	101
4	Воздействие планируемой деятельности (объекта) на окружающую среду	106
4.1	Воздействие на атмосферный воздух	107
4.2	Воздействие физических факторов	113
4.3	Воздействия на поверхностные и подземные воды	116
4.4	Воздействие на геологическую среду	120
4.5	Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров	121
4.6	Воздействие на растительный и животный мир, леса	123
4.7	Воздействие на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране	124
5	Прогноз и оценка возможного изменения состояния окружающей среды	124
5.1.	Прогноз и оценка изменения состояния атмосферного воздуха	124
5.2	Прогноз и оценка уровня физического воздействия	126
5.3	Прогноз и оценка изменения состояния поверхностных и подземных вод	128
5.4	Прогноз и оценка изменения геологических условий и рельефа	130
5.5	Прогноз и оценка изменения состояния земельных ресурсов и почвенного покрова	131
5.6	Прогноз и оценка изменения состояния объектов растительного и животного мира, лесов	132
5.7	Прогноз и оценка изменения состояния на окружающую среду при обращении с отходами	134
5.8	Прогноз и оценка изменения состояния природных объектов, подлежащих особой или специальной охране	139
5.9	Прогноз и оценка последствий возможных проектных и запроектных аварийных ситуаций	140
5.10	Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий	141
5.11	Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду	142

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист

4

6	Мероприятия по предотвращению, минимизации и (или) компенсации воздействия	143
7	Альтернативы планируемой деятельности	147
8	Программа послепроектного анализа (локального мониторинга) <i>(при необходимости по результатам ОВОС)</i>	148
9	Оценка достоверности прогнозируемых последствий. Выявленные неопределенности	150
10	Выводы по результатам проведения оценки воздействия	152
	Условия для проектирования объекта	155
	Список использованных источников	158
	Приложения	161

Оценка воздействия на окружающую среду - определение возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации планируемой хозяйственной деятельности.

Настоящий отчет подготовлен по результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

В соответствии с Законом Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе» от 18 июля 2016 г., постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 г. №47 и ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

Отчет об оценке воздействия на окружающую среду является частью проектной документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу.

Объект исследования – окружающая среда региона планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

Предмет исследования – возможные изменения состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности по объекту «Реконструкция части изолированного помещения (ремонтной мастерской) для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

Цель исследования – оценка исходного состояния окружающей среды, антропогенного воздействия на окружающую среду и возможных изменений состояния окружающей среды при реализации планируемой хозяйственной деятельности.

В соответствии с полученными результатами, определены предполагаемые меры по предотвращению, минимизации и компенсации вредного воздействия размещаемого объекта на природные водные объекты, животный и растительный мир, другие компоненты. Дана оценка социально-экономических последствий реализации планируемой деятельности и сопоставление ее альтернативных вариантов. Проведена оценка возникновения вероятных чрезвычайных и за-проектных аварийных ситуаций.

Основные выводы ОВОС изложены в резюме о воздействии на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		6

Результаты работы в форме отчета представлены заказчику для использования в проектной документации.

ОВОС разработан ООО «Центр Экологического Сопровождения» в соответствии с договорными обязательствами.

Наименование организации разработчика	ООО «Центр Экологического Сопровождения»
Директор	Анатолий Владимирович Пицало
Место нахождения	220028, г.Минск, ул. Маяковского, 115-437
Телефон/факс	8(017) 257-20-18; vel.8 (044) 7743817
Адрес электронной почты	centr_ekologos@mail.ru
Сайт	ekocentr.by

Состав исполнителей:

Должность	Телефон	Подпись	Расшифровка подписи
Директор ООО	+375447233817		А.В. Пицало



Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВОС

СВИДЕТЕЛЬСТВО о повышении квалификации

№ 4072203

Настоящее свидетельство выдано Пицало

Анатолию Владимировичу

в том, что он (она) с 25 июля 2022 г.

по 29 июля 2022 г. повышал

квалификацию в Государственном учреждении образования
«Республиканский центр государственной
экологической экспертизы и экспертизы квалификации
руководящих работников и специалистов» Министерства
природных ресурсов в области окружающей среды
Республики Беларусь

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

Пицало А.В.

выполнил полностью учебно-тематический план образовательной программы повышения квалификации руководящих работников и специалистов в объеме 40 учебных часов по следующим разделам, темам (учебным дисциплинам):

Название раздела, темы (дисциплины)	Количество учебных часов
Основы правами и порядок проведения государственной экологической экспертизы	6
Окружающая среда и климат (в свете Парижского соглашения)	2
Порядок проведения общественных обсуждений	5
Проведение оценки воздействия на окружающую среду по категориям природной среды: атмосферный воздух, основной слой, радиационное воздействие, растительный и животный мир Красной книги Республики Беларусь. Оценка воздействия на окружающую среду в транзитном контексте	23
	4

и прошел (ла) итоговую аттестацию



И.Ф. Пуховский
И.Ф. Пуховский

Н.Ю. Макаренко
Н.Ю. Макаренко

Минск

июль

2022 г.

Регистрационный № 639

Методика проведения ОВОС соответствует процедуре проведения ОВОС, в соответствии с Положением о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду от 19 января 2017 г. (Постановление СовМина № 47). Обобщение материалов исследований, прогнозирование воздействия на окружающую среду, аналитические и другие расчеты выполнялись с учетом требований действующего законодательства Республики Беларусь, а также утвержденных в установленном порядке методических указаний и руководств, в т.ч.:

- Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду», утверждено Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 31.12.2021 № 19-Т.

- В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 «СПЕЦИФИЧЕСКИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду»,

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист

8

пунктом 205 «Производство изделий из пластмасс, синтетических смол, резиновых технических изделий (механическая переработка), размер базовой санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта составляет 50 метров.

В соответствии с подпунктом (1.5) пункта (1) статьи (7) Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду», проектируемый объект является объектом, для которых проводится оценка воздействия на окружающую среду.

В соответствии с подпунктом (1.3) пункта (1) статьи (5) Закона Республики Беларусь от 18.07.2016 г. №399-З «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду» объект подлежит прохождению государственной экологической экспертизы.

						ОВОС	Лист
							9
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду по объекту «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» проведена для выявления неблагоприятного воздействия данного объекта на окружающую среду, здоровье и условия проживания человека, а также для определения возможности применения альтернативных вариантов проектных решений.

Исходными данными для выполнения работы являлись материалы натурного экспедиционного обследования объекта и прилегающих территорий, планы земельной и геодезической службы, исходно-разрешительная документация, задание на проектирование, проектная и эксплуатационная документация ООО «ЭкоРан Про».

Общие сведения о заказчике планируемой деятельности:

Организация-заказчик планируемой деятельности – Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоРан Про», 231337, Гродненская обл., г. Ивье, ул. Пески, 5, р/с BY86AKBB30120041040434000000 в ЦБУ №410 ОАО «АСБ Беларусбанк», код АКВВВY2X, ОКПО: 500125344000, УНП: 590192814.

Почтовый адрес: 220092, г. Минск, ул. Одоевского, 54а, оф. 70.

Тел.: +37529 3260284, (т/ф) +375 17 2501770, e-mail: EcoRun@bk.ru.

Проект предназначен для применения в Республике Беларусь со следующими данными:

- Расчетная температура наружного воздуха принята -22°C согласно СНБ 2.04.02-2000.

- Основные значения базовой скорости ветра приняты 23 м/с по СН 2.01.05-2019.

- Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности для Ів снегового района принято $Sk=1,35 \text{ кПа}$ по СН 2.01.04-2019.

- Уровень ответственности здания II.

- Класс функциональной пожарной опасности - ф 3.1 по СН 2.02.05-2020.

- Степень огнестойкости - IV по СН 2.02.05-2020.

- Класс сложности объекта - К-4 СТБ 2331-2015.

- Класс среды по условиям эксплуатации - ХА1 по СН 2.01.07-2020.

- Категория проектного срока эксплуатации - 4 по СН 2.01.01-2019

- Проектный срок эксплуатации – 50 лет по СН 2.01.01 -2019

- Класс последствий - СС 2 по СН 2.01.01-2019

- Класс надежности - РС 2 по СН 2.01.01-2019.

Основанием представления проектной документации на рассмотрение в Государственное учреждение образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь и разработка отчета «Оценка воздействия на окружающую среду» является требования подпункта 1.1; 1.7 пункта 1 статьи 7 и

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		10

подпункта 1.3 пункта 1 статьи 5 закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе».

Климат территории исследований умеренно-континентальный, с зимой, характеризующейся частыми оттепелями, и теплым вегетационным периодом.

Участок под строительство расположен в промышленной части г.Ивье, по ул. Пески, 3.

Рельеф участка спокойный.

Площадь участка в границах производства работ - 1011,8 м².

Проект выполнен применительно к следующим климатическим условиям:

- расчетная температура наружного воздуха - минус 22°C;
- расчетная географическая широта, ° с.ш. – 53
- высота над уровнем моря: 181 м
- световая зона – III;
- базовая скорость ветра - 21 м/с (СН 2.01.05-2019);
- значения снеговой нагрузки на 1м²/ горизонтальной поверхности земли для 2в района - 1,91 кПа;
- район влажности - IIа - нормально-влажный (7≤K≤9);
- объем снегопереносов – <100 м³/м;
- сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.
- класс геотехнического риска- класс Б (умеренный)

Уровень ответственности производственного здания по ГОСТ 27751-88 - II-й нормальный.

Степень огнестойкости здания по СН 2.02.05-2020 - IV.

Здание по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф5.1 по СН 2.02.05-2020.

Класс сложности объекта К-4 по СН 3.02.07-2020.

В соответствии со схематической картой климатического районирования для строительства г.Ивье относится ко II В климатическому району.

Нормативные нагрузки на строительные конструкции приняты согласно СНиП 2.01.07 – 85 «Нагрузки и воздействия»:

- от оборудования и людей - 2.0 кН/м²;
- нормативный вес снегового покрова для города Ивье - 111 кг/м² (ТКП EN 1991-1-3-2009);
- ветровое давление - 23 кг/м² (ТКП EN 1991-1-4-2009).

Воздействие функционирования объекта на акустическую среду жилой зоны города не прогнозируется.

Согласно главы 8, статьи 35 Закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» - «Оценка воздействия на окружающую среду проводится для объектов, перечень которых устанавливается законодательством в области государственной экологической экспертизы, стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду (источник: <https://pravo.by2> – Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь»).

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата					11

На основании ст. 7 Закона «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 г. №399-З», рассматриваемый объект является объектом государственной экологической экспертизы с разработкой отчета об оценке воздействия на окружающую среду планируемой деятельности с проведением общественных обсуждений.

В соответствии с п.4 статьи 19 Закона, не проводится оценка воздействия на окружающую среду при возведении, реконструкции, модернизации, технической модернизации на территории заказчика объектов, указанных в статье 7 настоящего Закона, в случае, если в предпроектной (предынвестиционной) или проектной документации предусматриваются проектные решения, обеспечивающие выполнение следующих условий:

- не планируется на дату утверждения задания на разработку проектной документации увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на пять процентов от установленных заказчику в действующих разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух или в комплексных природоохранных разрешениях, когда их получение требуется в соответствии с законодательством об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов;

- не планируется на дату утверждения задания на разработку проектной документации увеличение среднегодового расхода (объема) сточных вод (кубических метров в год) и (или) допустимой концентрации загрязняющих веществ в составе сточных вод, сбрасываемых в поверхностный водный объект (миллиграммов в кубическом дециметре), более чем на пять процентов от установленных заказчику в действующих разрешениях на специальное водопользование или в комплексных природоохранных разрешениях, когда их получение требуется в соответствии с законодательством об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов;

- не планируется на дату утверждения задания на разработку проектной документации увеличение более чем на пять процентов лимитов хранения и (или) лимитов захоронения отходов производства от установленных заказчику в разрешениях на хранение и захоронение отходов производства или в комплексных природоохранных разрешениях, когда их получение требуется в соответствии с законодательством об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов;

- не планируется предоставление дополнительного земельного участка площадью более чем на пять процентов от площади земельных участков, на которых осуществляется хозяйственная деятельность заказчика.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		12

Заказчиком планируется на дату утверждения задания на разработку проектной документации увеличение предельной массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в единицу времени (тонн в год и (или) граммов в секунду) более чем на 15 % от установленных заказчику в действующем разрешении на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от 21.07.2025 года №04/07.0281 выданном Гродненским комитетом ПРиООС. В связи, с чем требуется разработка отчета об ОВОС.

Целью научных исследований является разработка отчета ОВОС по объекту «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3»:

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

- поиск оптимальных проектных решений, способствующих предотвращению или минимизации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и историко-культурных ценностей;

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

Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Проведен анализ проектного решения;
2. Оценено современное состояние окружающей среды района планируемой деятельности, в том числе: природные условия, существующий уровень антропогенного воздействия на окружающую среду; состояние компонентов природной среды;

3. Представлена социально-экономическая характеристика района планируемой деятельности;

4. Определены источники и виды воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;

5. Проанализированы предусмотренные проектным решением и определены дополнительные необходимые меры по предотвращению, минимизации или компенсации значительного вредного воздействия на окружающую природную среду в результате реализации планируемой деятельности.

Задачи исследования:

- разработка Программы проведения ОВОС;
- оценка существующего состояния окружающей среды, социально-экономических и иных условий;

- оценка возможного воздействия реализации планируемой деятельности на компоненты окружающей среды, предполагаемых мер по предотвращению, минимизации или компенсации вредного воздействия на окружающую среду;

- оценка характеристик основных источников и возможных видов воздействия на окружающую среду, разработка прогноза и оценки изменения состояния окружающей среды и социально-экономических условий.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		13

Исходные данные для проведения ОВОС: проектные решения по объекту; исходная морфометрическая информация; исходная гидрологическая информация; инженерно-геологические и гидрогеологические условия; почвенная и культуротехническая характеристика территории; фондовые данные и картографическая информация; НПАиТНПА, результаты экспедиционных исследований.

В ходе работ осуществлена оценка существующего состояния окружающей среды и социально-экономических условий на основе анализа литературных данных и экспедиционных исследований, степень воздействия планируемых мероприятий на окружающую среду и пути минимизации негативного воздействия

Результатами оценки воздействия являются:

- основные выводы о характере и масштабах воздействия на окружающую среду альтернативных вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности;

- описание экологических и связанных с ними социально-экономических и иных последствий реализации планируемой деятельности и оценка их значимости;

- описание мер по предотвращению, минимизации или компенсации возможного значительного вредного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и улучшению социально-экономических условий;

- обоснование выбора наилучших доступных технических и других решений планируемой деятельности.

Планируется проведение общественных слушаний в ходе которых будет обсужден настоящий отчет об ОВОС.

ОВОС выполнен в составе строительного проекта объекта объекту «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» в соответствии с требованиями всех нормативно-методических и природоохранных документов:

ОВОС выполняется для расчетного (наименее благоприятного) состояния среды и сочетания влияющих факторов за расчетный период эксплуатации проектируемого объекта и включает определение существенного уровня всех выявленных воздействий и допустимого уровня каждого существенного вида воздействий для каждого компонента окружающей среды на рассматриваемой территории. В результате проведения ОВОС делается вывод о допустимости (или недопустимости) строительства, необходимости применения защитных мероприятий и возможности или невозможности реализации намеченных решений.

В разделе рассмотрены следующие основные направления охраны окружающей среды:

- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана и рациональное использование земельных ресурсов;
- охрана животного и растительного мира;
- охрана окружающей среды от загрязнения отходами производства, коммунальными и твердыми отходами.

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата				ОВОС	14

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации:

– Данные о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках получены из письма Государственного учреждения «Белгидромет» № 9-10/1019 от 13.05.2025 г.

– Паспорт линии по переработке автомобильных шин в резиновую крошку «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

– Договор аренды капитального строения №25/2023 от 25 января 2023 года между ОАО «Ивьевская сельхозтехника» и ООО «ЭкоРан Про».

– Технические условия Крошка резиновая вторичная ТУ ВУ 590192814.005-2023.

– Технические условия Кольца-утяжелители ТУ ВУ 590192814.007-2026.

– Технические условия Фибра стальная ТУ ВУ 590192814.008-2026.

– Технические условия Волокно синтетическое ТУ ВУ 590192814.009-2026.

– Акта инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух ООО «ЭкоРан Про».

– Проектные решения по объекту «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

Ситуационный план площадки объекта представлен на рисунке 1. и рисунке 1.1;



Рис.1 Ситуационный план

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		15



Рис.1.1 Ситуационный план

В соответствии с Законом РБ «Об охране окружающей среды», в целях сохранения особо охраняемых природных территорий, курортных и рекреационных зон, а также типичных и редких природных ландшафтов, имеющих особое природоохранное значение, для этих природных объектов могут устанавливаться более жесткие, чем действующие на остальных территориях, нормативы качества окружающей среды. Размещение и эксплуатация объекта возможна только при условии соблюдения приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

– Картахенский протокол ООН от 29.01.2000 «По биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии»;

– Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы, в том числе требованиях к составу документации, представляемой на государственную экологическую экспертизу, заключению государственной экологической экспертизы, порядку его утверждения и (или) отмены, особых условиях реализации проектных решений, а также требованиях к специалистам, осуществляющим проведение государственной экологической экспертизы (утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);

– Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду (утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47);

– Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 09.06.2014 №26 «Об установлении списков редких и находящихся под угрозой исчезновения на территории Республики Беларусь видов диких животных и дикорастущих растений, включаемых в Красную книгу Республики Беларусь».

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» определяет общие требования в области охраны окружающей среды при размещении, проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, консервации, демонтаже и сносе зданий, сооружений и иных объектов.

Настоящим Законом установлена обязанность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей обеспечить благоприятное состояние окружающей среды:

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

При размещении зданий, сооружений и иных объектов должно быть обеспечено выполнение требований в области охраны окружающей среды с учетом ближайших и отдаленных экологических, экономических, демографических и иных последствий эксплуатации указанных объектов и соблюдением приоритета сохранения благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия, рационального использования и воспроизводства природных ресурсов. При разработке проектов строительства, реконструкции, консервации, демонтажа и сноса зданий, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться ме-

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		18

роприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы обращения с отходами, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» предписывает проведение оценки воздействия на окружающую среду в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать вредное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду регламентирован постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 года № 47.

Охрана окружающей среды является неотъемлемым условием обеспечения экологической безопасности, устойчивого экономического и социального развития общества.

Контроль за соблюдением экологических норм и требований при проектировании сооружений, которые могут оказывать вредное воздействие на окружающую среду, осуществляется посредством государственной экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза проводится в целях установления соответствия планируемых проектных и иных решений, содержащихся в предпроектной (предынвестиционной), проектной и (или) иной документации, требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов, проектных решений, содержащихся в предпроектной (предынвестиционной) документации, – регламентам градостроительного развития и использования территорий.

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Реализация проектного решения по рассматриваемому объекту – не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду. Поэтому, процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

По данным моделирования, выполняемого в рамках Конвенции по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния, осуществляемого международным исследовательским центром программы ЕМЕП (Программа ЕМЕП (Совместная программа наблюдений и оценки переноса на большие расстояния загрязняющих воздух веществ в Европе) создана в 1977 году в рамках Европейской экономической комиссии ООН. Программа ЕМЕП осуществляется под эгидой Исполнительного органа Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния ЕЭК ООН. Для Ивьевского района отмечено, что доля зарубежных источников в суммарных выпадениях свинца, кадмия и ртути в 2021 г. составляла более 89%, стойкие органические загрязнители (далее – СОЗ) – 23–97%. Таким образом, Ивьевский район испытывает существенное воздей-

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		19

ствие со стороны зарубежных источников для таких подвижных загрязняющих веществ как тяжелые металлы и СОЗ. Загрязняющие вещества с преобладающим в умеренных широтах западным переносом воздушных масс достигают пределов Республики Беларусь и выпадают на ее территории вместе с атмосферными осадками. Природопользователи в пределах Ивьевского района не оказывают трансграничного воздействия на водные ресурсы Польши и Литвы. В пределах Ивьевского района отсутствуют значительные источники загрязнения сточных вод. Потенциальным источником загрязнения могут являться сточные воды ливневой и бытовой канализации.

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (далее – Конвенция). Данная 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.

Ивьевский район испытывает существенное воздействие со стороны зарубежных источников для таких подвижных загрязняющих веществ как тяжелые металлы и СОЗ. Загрязняющие вещества с преобладающим в умеренных широтах западным переносом воздушных масс достигают пределов Республики Беларусь и выпадают на ее территории вместе с атмосферными осадками.

Проектируемый объект не входит в Приложение I к Конвенции, содержащий перечень видов деятельности, требующих применения Конвенции в случае возникновения существенного трансграничного воздействия на окружающую среду.

Также, поскольку проектируемый объект расположен на расстоянии около более 300 км до границы Украины (в северном направлении), на расстоянии более 150 км до границы Республики Польши (в западном направлении), на расстоянии более 100 км до границы Литовской Республики (в юго-западном направлении); на расстоянии более 400 км до границы Российской Федерации (в юго-восточном направлении).

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		20

Реализация проектных решений по объекту: «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» не будет сопровождаться вредным трансграничным воздействием на окружающую среду.

Последствия планируемой деятельности не будут оказывать потенциально вредное воздействие на атмосферный воздух, людей, ценные виды флоры и фауны. Последствия не угрожают нынешнему или возможному использованию затрагиваемого района. Поэтому процедура проведения ОВОС данного объекта не включала этапы, касающиеся трансграничного воздействия.

Влияние объекта на атмосферный воздух в районе границ Республики Беларусь отсутствует, так как зона воздействия проектируемого объекта не более 500 метров.

Таким образом, действие данной конвенции не распространяется на данный объект.

После окончания срока службы проектируемого объекта будут разработаны мероприятия (проектные решения) обеспечивающие соблюдение нормативов качества окружающей среды при выводе из эксплуатации объекта, в соответствии с действующим в период вывода объекта из эксплуатации законодательством (*требование пункта 5 ЭкоНцП 17.02.06-001-2021*).

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 проектное решение общественной деятельности, в случае необходимости, могут дорабатываться с учетом представленных аргументированных замечаний и предложений общественности.

Выполнение ОВОС включает в себя следующие этапы:

- разработка и утверждение программы проведения ОВОС;
- проведение ОВОС;
- разработка отчета об ОВОС;
- проведение общественных обсуждений отчета об ОВОС.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		21

Доработка отчета об ОВОС, в том числе по замечаниям и предложениям, поступившим в ходе проведения общественных обсуждений отчета об ОВОС и от затрагиваемых сторон, в случаях:

-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;

-планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в отчете об ОВОС;

-планируется предоставление дополнительного земельного участка;

-планируется изменение назначения объекта;

Внесения изменений в утвержденную проектную документацию при выявлении одного из следующих условий:

-планируется увеличение суммы валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух более чем на пять процентов от первоначально предусмотренной в утвержденной проектной документации;

-планируется увеличение объемов сточных вод более чем на пять процентов от первоначально предусмотренных в утвержденной проектной документации;

-планируется предоставление дополнительного земельного участка;

-планируется изменение назначения объекта;

-утверждение отчета об ОВОС заказчиком с условиями для проектирования объекта в целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности;

-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.

Общественные обсуждения

Общественные обсуждения отчета об ОВОС проводятся в целях:

- информирования общественности по вопросам, касающимся охраны окружающей среды;

учета замечаний и предложений общественности по вопросам охраны окружающей среды в процессе оценки воздействия и принятия решений, касающихся реализации планируемой деятельности;

- поиска взаимоприемлемых для заказчика и общественности решений в вопросах предотвращения или минимизации вредного воздействия на окружающую среду при реализации планируемой деятельности.

Общественные обсуждения отчета об ОВОС осуществляются посредством:

- ознакомления общественности с отчетом об ОВОС и документирования высказанных замечаний и предложений;

- проведения, в случае заинтересованности общественности, собрания по обсуждению отчета об ОВОС.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		22

Процедура проведения общественных обсуждений включает в себя следующие этапы:

- уведомление общественности об общественных обсуждениях;
- обеспечение доступа общественности к отчету об ОВОС;
- ознакомление общественности с отчетом об ОВОС.

В случае заинтересованности общественности:

- уведомление общественности о дате и месте проведения собрания по обсуждению отчета об ОВОС;
- проведение собрания по обсуждению отчета об ОВОС;
- сбор и анализ замечаний и предложений, оформление сводки отзывов по результатам общественных обсуждений отчета об ОВОС.

В настоящем отчете использованы следующие термины с соответствующими определениями:

Водоохранная зона - территория, прилегающая к водным объектам, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иной деятельности для предотвращения их загрязнения, засорения и истощения, а также для сохранения среды обитания объектов животного мира и произрастания объектов растительного мира.

Гранулометрический состав грунта (механический состав грунта) - содержание в грунте зерен различной величины, выраженное в процентах от массы исследуемого образца.

Запроектная авария - авария, вызванная не учитываемыми для проектных аварий исходными событиями или сопровождающиеся дополнительными по сравнению с проектными авариями отказами систем безопасности сверх единичного отказа, реализацией ошибочных решений работников (персонала).

Зона возможного значительного воздействия - территория (акватория), в пределах которой по результатам ОВОС могут проявляться прямые или косвенные значительные изменения окружающей среды и (или) отдельных ее компонентов в результате реализации планируемой деятельности.

Лесоочистка – вырубка всей древесно-кустарниковой растительности, в том числе очистка площадей от растущей древесины.

Локалитет – ограниченное, определенное место.

Неморальная растительность – совокупность растительных сообществ, по происхождению связанная с широколиственными лесами.

Нефтепродукты – смеси газообразных, жидких и твердых углеводородов различных классов, получаемых из нефти и нефтяных газов. Нефтепродукты, определяемые в пробе – сумма неполярных и малополярных соединений, растворимых в гексане, охватывающие всю сумму углеводородов, содержащихся в составе моторного топлива и минеральных масел.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		23

Нормативы допустимых выбросов и сбросов химических и иных веществ - нормативы, которые установлены для юридических лиц и граждан, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, в соответствии с показателями массы химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов, допустимых для поступления в окружающую среду от стационарных и передвижных источников в установленном режиме и с учетом технологических нормативов, и при соблюдении которых обеспечиваются нормативы качества окружающей среды.

Объект-аналог - объект, сопоставимый по функциональному назначению, технико-экономическим показателям и конструктивной характеристике проектируемому объекту.

Опасные отходы - отходы, содержащие в своем составе вещества, обладающие каким-либо опасным свойством или их совокупностью, в таких количестве и виде, что эти отходы сами по себе либо при вступлении в контакт с другими веществами могут представлять непосредственную или потенциальную опасность причинения вреда окружающей среде, здоровью людей, имуществу вследствие их вредного воздействия

Орнитофауна – население птиц какой-либо территории.

Основными природными компонентами окружающей среды - являются земля (включая почвы), недра, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный и животный мир, обеспечивающие благоприятные условия для существования жизни на Земле.

Отходы– вещества или предметы, образующиеся в процессе осуществления экономической деятельности, жизнедеятельности человека и не имеющие определенного предназначения по месту их образования либо утратившие свои потребительские свойства (отсутствует возможность использования веществ или предметов, относящихся к продукции, по первоначальному их предназначению).

Охрана водных объектов - система мер, направленных на предотвращение или ликвидацию загрязнения, засорения и истощения вод, сохранение и восстановление водных объектов.

Охрана окружающей среды - деятельность государственных органов, общественных объединений, иных юридических лиц и граждан, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) - определение при разработке проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений.

Растительная формация – единица растительного покрова, характеризующаяся преобладающим видом растений.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		24

Синантропы – растения и животные, образ жизни которых связан с человеком.

Фитоценоз – совокупность видов растений на однородном участке, находящихся в сложных взаимоотношениях между собой и условиями окружающей среды.

Экологическая безопасность - состояние защищенности окружающей среды, жизни и здоровья граждан от возможного вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Экологически опасная деятельность - строительство, эксплуатация, демонтаж или снос объектов, иная деятельность, которые создают или могут создать ситуацию, характеризующуюся устойчивым отрицательным изменением окружающей среды и представляющую угрозу жизни, здоровью и имуществу граждан, в том числе индивидуальных предпринимателей, имуществу юридических лиц и имуществу, находящемуся в собственности государства.

Эрозия – процесс размывания горных пород водными потоками, смыв или размыв плодородного слоя почвы талыми и ливневыми водами.

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

БПК₅ - биологическое потребление кислорода;

ВМР – вторичные материальные ресурсы;

ЕС - Европейский Союз;

ЗВ - загрязняющие вещества;

ЗСО - зона санитарной охраны;

ИП – иностранное предприятие;

НСМОС - национальная система мониторинга окружающей среды;

ООС - охрана окружающей среды;

ОАО - открытое акционерное общество;

ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду;

ОДК - ориентировочно допустимые концентрации;

ООПТ - особо охраняемая природная территория;

ДВ - допустимые выбросы;

ПДК - предельно допустимые концентрации;

РУП - республиканское унитарное предприятие;

УГВ - уровень грунтовых вод;

УО – учреждение образования.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		25

РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Резюме нетехнического характера подготовлено с целью предоставления широкой аудитории заинтересованных лиц краткой информации о планируемой деятельности и воздействии на окружающую среду, социально-экономических условиях при реализации проектных решений по объекту «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3», результатах и выводах ОВОС.

Резюме нетехнического характера дает общее представление о намечаемой деятельности, состоянии компонентов окружающей природной среды и социально-экономических условий в потенциальной зоне возможного воздействия объекта, а также об основных потенциальных воздействиях в период возведения и эксплуатации объекта.

Проект «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3», разработан на основании исходных данных, условий на проектирование, санитарных норм и правил «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов» утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08 июля 2016 №85, «Требования к проектированию. Строительству, реконструкции, благоустройству объектов строительства, ввод объектов в эксплуатацию и проведению строительных работ».

Исходными данными для разработки отчета об ОВОС «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3», является задание на проектирование, разрешительная и эксплуатационная документация и документация на здание и оборудование.

Проектом предусмотрена установка линии по переработке автомобильных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550 на первом этаже трехэтажного здания в части изолированного помещения (ремонтной мастерской) находящееся в здании административно-хозяйственном инвентарный номер №562х, площадью – 1342,9 кв.м.

По техническому паспорту здание использовалось как ремонтная мастерская.

Технологический процесс состоит из следующих этапов:

1 этап: доставка автомобильных шин на склад (по договору поставки шины должны поставляться очищенными), осуществляется ежедневно сторонним транспортом по договору, шины выгружаются сразу для хранения в складское помещение, максимальное хранение шин не более 30 т в смену, количество необходимое для загрузки линии в две смены.

Шины хранятся сложенные в штабеля по типоразмерам, в соответствии с природоохранными, санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		26

При возгорании шин, резиновой крошки или волокна в качестве средств тушения пожара следует применять распыленные и компактные струи воды со смачивателями, воздушно - механическую и химическую пену, огнетушащий порошок, песок, кошму.

2 этап: подготовка шин к использованию. На этом этапе шины проходят визуальный осмотр на предмет посторонних включений (гвозди, осколки, камни, шипы и т.д.), затем происходит удаление посадочного кольца (толстой бортовой проволоки) и разделка грузовых шин на части. Далее подготовленные фрагменты шин по транспортеру подаются во второй блок. Из легковых колес удалять бортовую проволоку не нужно. Легковые шины подаются на конвейер целиком

3 этап: дробление до конечных фракций и удаление посторонних примесей. На этапе происходит поэтапное измельчение чипсов в резиновую крошку, а также удаление волокна и металла, разделение крошки на фракции. Планируемый выпуск резиновой крошки -5650 тонн/в год.

Для разгрузки (загрузки) с задней стороны устраивается разворотная площадка 12х12м для возможности подъезда автотранспорта.

Для раздельного сбора отходов используют существующую контейнерную площадку. Площадка дооборудуется тремя контейнерами.

Участок под строительство расположен в промзоне г.Ивье, по ул. Пески,3.

Рельеф участка спокойный.

Режим работы предприятия принят:

255 дней в году

Понедельник – Пятница

Первая смена с 8 00. до 17 00.

Вторая смена с 17.30 до 23.30

Суббота – Воскресенье – выходной.

Количество персонала – 14 человек включая ИТР.

Прилегающая территория благоустроена, рельеф пологий. Водоотвод от стен осуществляется поверхностный.

Расчет воздухообмена определен по нормативной кратности соответствующих помещений.

Основные решения генерального плана приняты с учетом месторасположения и конфигурации площадки, ее планировочной существующей структуры, характера рельефа, функционально-технологического назначения объекта и объемно-планировочных решений.

В целом по совокупности всех показателей материалы выполненной оценки воздействия объекта на окружающую среду свидетельствуют о допустимости его эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды, так как воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проект предназначен для применения в Республике Беларусь со следующими данными:

- Расчетная температура наружного воздуха принята -22°C согласно СНБ 2.04.02-2000.

- Основные значения базовой скорости ветра приняты 23 м/с по СН 2.01.05-2019.

- Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности для Iв снегового района принято $Sk=1,35 \text{ кПа}$ по СН 2.01.04-2019.

- Уровень ответственности здания II.

- Класс функциональной пожарной опасности - ф 3.1 по СН 2.02.05-2020.

- Степень огнестойкости - IV по СН 2.02.05-2020.

- Класс сложности объекта - К-4 СТБ 2331-2015.

- Класс среды по условиям эксплуатации - ХА1 по СН 2.01.07-2020.

- Категория проектного срока эксплуатации - 4 по СН 2.01.01-2019

- Проектный срок эксплуатации - 50 лет по СН 2.01.01 -2019

- Класс последствий - СС 2 по СН 2.01.01-2019

- Класс надежности - РС 2 по СН 2.01.01-2019.

Участок под строительство расположен в промышленной зоне северной части г.Ивье, по ул. Пески, 3.

Проектируемый объект расположен на земельном участке площадью – 46475 га с кадастровым номером 422950100001001869.

Участок ограничен: с севера и востока улицей Пески, промышленной зоной, с юга улицей Проектируемой №12, с запада – ВЛ 35 кВ и 110 кВ и улицей Проектируемой №8.

Проектируемый объект находится между улицы Пески и автомобильной дороги Н6467 Савгути-Гончары-Дайлиды, с северо-востока на расстоянии 730 метров находится Ивьевское водохранилище, с севера автотранспортное предприятие ООО «ЛавТранс», с северо-запада складское помещение.

Проектом предусмотрена установка линии по переработке автомобильных шин в резиновую крошку “ГС – 850,8” на первом этаже трехэтажного здания в части изолированного помещения (ремонтной мастерской) находящееся в здании административно-хозяйственном инвентарный номер №562х, площадью – 1342,9 кв.м.

По техническому паспорту здание использовалось как ремонтная мастерская.

Объекты указанные в п.12 «СПЕЦИФИЧЕСКИХ САНИТАРНОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847, в базовой СЗЗ отсутствуют.

Рельеф участка спокойный.

Площадь участка в границах производства работ – 1342,9 м².

Благоустройство территории не предусматривается.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		28

В районе существующего благоустройства отсутствуют промышленные объекты, которые могут стать причиной аварий и других чрезвычайных ситуаций.

Рельеф местности исключает подтопление и наводнение территории существующего объекта. Природные условия и окружающая среда не является потенциально опасными.

Прилегающая территория благоустроена, рельеф пологий. Водоотвод от стен осуществляется поверхностный.

Основные технические данные и характеристики элементов линии, устройство, порядок работы, техническое обслуживание, характерные неисправности и методы их устранения.

Доставка автомобильных шин на склад (по договору поставки шины должны поставляться очищенными), осуществляется ежедневно сторонним транспортом по договору, шины выгружаются сразу для хранения в складское помещение, максимальное хранение шин не более 30 т в смену, количество необходимое для загрузки линии в две смены.

Шины хранятся сложенные в штабеля по типоразмерам, в соответствии с природоохранными, санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями.

Технология переработки условно делится на три этапа:

- выдергивание бортового кольца;
- предварительная резка шин на куски;
- получение крошки резиновой.

Этап: подготовка шин к использованию. На этом этапе шины проходят визуальный осмотр на предмет посторонних включений (гвозди, осколки, камни, шипы и т.д.), затем происходит удаление посадочного кольца (толстой бортовой проволоки) и разделка грузовых шин на части. Далее подготовленные фрагменты шин по транспортеру подаются во второй блок. Из легковых колес удалять бортовую проволоку не нужно. Легковые шины подаются на конвейер целиком.

Этап: дробление до конечных фракций и удаление посторонних примесей.

На этапе происходит поэтапное измельчение чипсов в резиновую крошку, а также удаление волокна и металла, разделение крошки на фракции.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		29

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И ОБОРУДОВАНИЕ

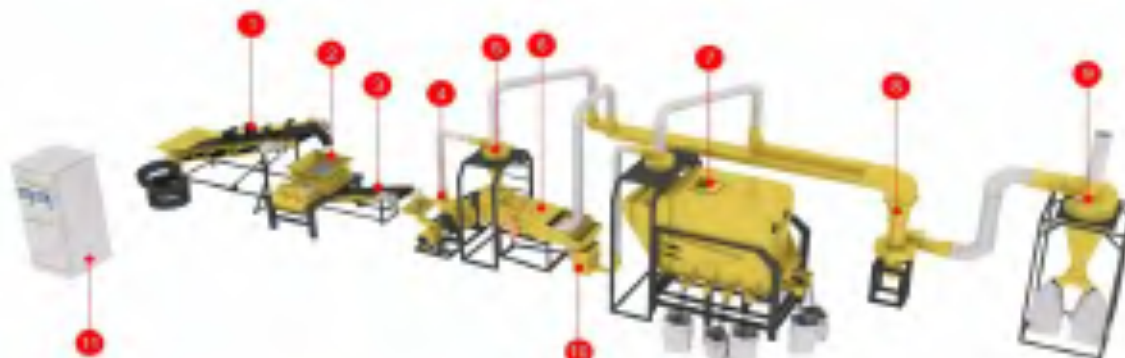


Рис.2 Линия по переработке изношенных шин ECOGOLD-550

Таблица 1 Спецификация оборудования

№ п/п	Спецификация оборудования
1.	Конвейер загрузочный
2.	Машина первичного измельчения «Шредер»
3.	Конвейер магнитный
4.	Дробилка роторная ДР-1
5.	Пылевой циклон
6.	Вибросито ВС-1
7.	Вибросито ВС-3
8.	Вентилятор В-7
9.	Циклон сборник
10.	Магнитный сепаратор МС-2
11.	Шкаф силовой

Таблица 1.1

Номер на технологической схеме технологического процесса	Наименование оборудования, тип, марка	Количество единиц	Техническая характеристика оборудования (мощность, производительность, КПД и т.д.)
1	2	3	4
01	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СТАНОК «ГИЛЬОТИНА 700» Гидравлический станок КВ 700 Конвейер загрузочный Машина первичного измельчения «Шредер» Конвейер магнитный Дробилка роторная ДР-1 Вибросито ВС-1	1 шт.	Производительность 700 кг/час. Габариты обрабатываемых шин: Наружный диаметр до 1600мм Посадочный диаметр до 550мм Ширина профиля до 350мм. Вес покрышки до 89 кг. Электродвигатель мощностью 22 квт. Обороты двигателя 1500 об/мин. Габаритные размеры станка: Длина 3700 мм Ширина 1624 мм Высота 2700 мм Масса станка 3680 кг.
02	Магнитный сепаратор МС-2 Вентилятор В-7 Циклон сборник Пылевой циклон ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ СТАНОК «ГИЛЬОТИНА 700» Гидравлический станок КВ 700 Конвейер загрузочный	1 шт.	Максимальная производительность 700 кг по входу сырья, при переработки шин в диаметре до 1600 кг/час. Установленная мощность 22 кВт/час. Количество оборотов двигателя 1500 об/мин. Ограничения по габаритам перерабатываемых шин. (внешний диаметр) До 1600 мм. Габариты максимальные : 4010*620*1740 мм. Масса без масла 2650 кг. Толщина бортового кольца не более 1см

1	2	3	4
03	Машина первичного измельчения «Шредер»	1 шт.	<p>Мощность электродвигателя, 2,2 кВт</p> <p>Производительность, 7 т/час</p> <p>Высота разгрузки, 4210 мм.</p> <p>Ширина ленты, не менее 800 мм.</p> <p>Скорость движения ленты, 0,45 м/с</p> <p>Электроснабжение, 380 В</p> <p>Габаритные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - длина 5700 мм - ширина 1627 мм - высота 3800 мм
04	Конвейер магнитный	1 шт.	<p>Габаритные размеры машины не более: длина – 5098 мм, ширина – 1740 мм, высота – 3350 мм.</p> <p>Масса машины – 9500 кг.</p> <p>Производительность машины – 700 кг/ч.</p> <p>Машина обеспечивает непрерывную работу в рабочем режиме в течение не менее 8 ч.</p> <p>Максимальная электрическая мощность, потребляемая машиной, не более 119кВт.</p> <p>Габаритные размеры загружаемого куска не более: длина – 600 мм, ширина – 350 мм, высота – 60 мм.</p> <p>Уровень звукового давления в октавных полосах частот, создаваемого машиной, не превышает значений, установленных ГОСТ 12.1.003-83 для производственных помещений.</p>
05	Дробилка роторная ДР-1	1 шт.	<p>Мощность электродвигателя, 2,2кВт</p> <p>Производительность , 1,5 т/ч</p> <p>Высота разгрузки, 1120 мм.</p> <p>Ширина ленты, не менее 870 мм.</p> <p>Скорость движения ленты, 0,45 м/с</p> <p>Электроснабжение, 380 В</p> <p>Габаритные размеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - длина 3800 мм - ширина 1480 мм - высота 1825 мм

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист

32

1	2	3	4
06	Вентилятор В-7	1 шт.	<p>Производительность не менее 700 кг/час.</p> <p>Процент отделения металлокорда не менее 99 %</p> <p>Установленная мощность электропривода 2,2 кВт</p> <p>Габаритные размеры станка: Длина 1733 мм Ширина 1160 мм Высота 850 мм Масса станка 160 кг</p>
07	Циклон сборник	1 шт.	<p>Производительность 7 тыс. м3/час</p> <p>Полное давление 0,8 Атм</p> <p>Частота вращения рабочего колеса 3000 об/мин</p> <p>Двигатель асинхронный АД132М2У3 ГОСТ Р51689-2000</p> <p>Мощность 18 кВт</p> <p>Установленная мощность электропривода 18 кВт</p> <p>Габаритные размеры станка: Длина 925 мм Ширина 875 мм Высота 1350 мм Масса станка 95 кг</p>
08	Вибросито ВС-1	1 шт.	<p>Производительность по входящему сырью до 700кг/час.</p> <p>Размеры исходного сырья 12x12 мм</p> <p>Размеры готовой продукции от 0,1x0,1 до 5x5мм</p> <p>Электродвигатель:ТУ 16-525.571-84</p> <p>Мощность электродвигателя 37кВт</p> <p>Число оборотов вала электродвигателя 3000 об/мин</p> <p>Электродвигатель: Мощность электродвигателя 22 кВт</p> <p>Число оборотов вала электродвигателя 1500 об/мин</p> <p>Установленная мощность электропривода 59 кВт</p> <p>Габаритные размеры станка: Длина 2980 мм Ширина 962 мм Высота 1026 мм Масса станка 1430 кг</p>

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист

33

1	2	3	4
09	Магнитный сепаратор МС-2	1 шт.	Производительность 700 кг/час. Размеры получаемой крошки От 1мм до 10 мм Частота вибрации 1400 мин-1 • Вибратор ИВ-104Б ТУ 3343-006-00239942-2001 Мощность 0,55 кВт Установленная мощность электропри- вода 1,1 кВт Габаритные размеры станка: Длина 2100 мм Ширина 1400 мм Высота (со станиной) 1160 мм Масса станка 350 кг
10	Пылевой циклон	1 шт.	Производительность при $v = 2.5\text{мс}$, 10200 м3/час. Рабочий объем бунке- ра 3,37м3
11	Шкаф силовой	1 шт.	-

Технологический процесс:

1 этап: подготовка шин к дроблению.

На этом этапе шины проходят визуальный осмотр на предмет посторонних предметов (гвозди, осколки, камни, шипы и т.д.), затем происходит удаление посадочного кольца (толстой бортовой проволоки) и разделка шин на 6-8 частей. Далее подготовленные фрагменты шин по транспортеру подаются на второй этап производства.

Гидравлический станок КВ-700-для удаления толстой бортовой проволоки из посадочных колец грузовых и легковых шин.

Грузовая покрышка рабочим вручную или с помощью подъемного механизма устанавливается на станок для вытягивания бортовой проволоки. Извлеченная бортовая проволока складывается для прессовки или вывоза установленные контейнеры.

На выходе: чистая бортовая проволока (которую можно сдать на металлолом) и резиновая составляющая шины. Производительность 15-40 покрышек в час.

Примерно 700 кг/час.

Гидравлические станок «Гильотина 700» для резки шин.

Разрезает покрышки без бортового кольца шины на части. Производительность 700 кг/час. При этом, шины уменьшаются в объеме минимум в 5-7 раз. Это делает материал транспортабельным и удобным в переработке. Станок может перерабатывать легковые до R16 шины с бортовой проволокой.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		34

2 этап: дробление до конечных фракций и удаление посторонних примесей.

На этапе происходит поэтапное измельчение кусков шин в резиновую крошку, а также удаление текстильного и металлического корда, разделение крошки на фракции.

Конвейер загрузочный.

Конвейер предназначен для перемещения легковых автомобильных шин и «чипсов» в машину первичного измельчения шредер.

Машина первичного измельчения «Шредер»

Машина первичного измельчения «Шредер» предназначена для механического измельчения отработавших свой ресурс или дефектных автомобильных шин и получения резиновых чипсов, освобожденных от металлического корда с размерами 12x12 мм. Оригинальные конструктивные решения в сочетании с высокой производительностью и надежностью в эксплуатации делают целесообразным применение станка, как в больших цехах промышленных предприятий, так и в небольших мастерских индивидуального производства.

Магнитный конвейер

Предназначен для подачи резиновых чипсов из машины первичного измельчения шредер в дробилку ДР-1, а также при транспортировке происходит отделение металлического корда от резиновой крошки.

Циклон сборник.

Предназначен для отделения воздуха от материала, где воздух уходит в транспортную систему, а материалы переходят в следующий технический агрегат.

Дробилка роторная ДР-1.

Работа на станке осуществляется следующим образом: В патрубок загрузки подается крошка размером 12x12 мм. Попав в зону дробления, крошка измельчается до размеров от 0,1x0,1 до 5x5 мм (не менее 80%). После измельчения крошка через патрубок выгрузки подается в устройство очистки крошки от текстильного корда.

Вибросито ВС-1.

Работа на станке осуществляется следующим образом: На сетку подается крошка с текстильным кордом. На сетке происходит отделение крошки от текстильного корда. Отделенная крошка просеивается на лоток, где происходит ее транспортирование. Готовая крошка поступает в МС-1, где происходит отделение крошки от металла. Текстильный корд удаляется с поверхности сетки.

Магнитный сепаратор МС-2.

Работа на станке осуществляется следующим образом: крошка с металлокордом подается в бункер. Из бункера крошка попадает на ленточный конвейер с магнитным приводным барабаном. Находящиеся в потоке материала (резиновой крошки), магнитовосприимчивые включения под воздействием создаваемого барабаном магнитного поля притягиваются к нему и удерживаются на поверхности огибающей его конвейерной ленты, перемещающей включения в зону разгрузки. Устанавливаемая под магнитным валом пластина – делитель используется для отделения потока немагнитной составляющей материала от потока включений с

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата				ОВОС	35

малой магнитной восприимчивостью, изменяющих траекторию движения под воздействием мощного магнитного поля. Затем крошка поступает на вибросито ВС-3.

Вибросито ВС-3.

В вибросите ВС-3 происходит окончательное отделение единичной крошки и происходит рассев по различным фракциям, от 0-1мм, от 1-2мм, от 2-4мм. В вибросите ВС-3 имеется возможность регулировать потоки фракции сменой лотков. Готовая продукция расфасовывается в полиэтиленовые мешки.

Вентилятор В-7.

Принцип работы вентилятора заключается в том, что при вращении рабочего колеса, насаженного на вал двигателя, газовая смесь, поступающая через входной коллектор корпуса, попадает в каналы между лопатками колеса и под действием центробежной силы движется к периферии рабочего колеса, а затем по спиральному корпусу отводится в выходной патрубок. Вентилятор обеспечивает транспортирование материалов по системе, а так же отвод избыточного тепла.

Газоочистная установка (ГОУ).

Текстильный корд отсасываемый с вибросит ВС-1, и ВС-2 через газоходы попадает в пылевой циклон, где текстиль отделяется от воздуха, и чистый текстиль отсеивается в мягкие контейнеры типа "big-bag".

Для межоперационной транспортировки сырья (продукции, отходов) используется ручная тележка.

Вывоз готовой продукции, металлических отходов и текстильного корда выполняется в конце смены на предназначенную площадку с твердым водонепроницаемым покрытием возле цеха.

Упаковка, транспортировка и хранение готовой продукции

Транспортирование крошки производится любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для этих видов транспорта. Погрузка резиновой крошки осуществляется механизированным способом.

Продукция должна храниться в складских помещениях на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре от -5 до 25°C в таре на стеллажах или поддонах. Резиновая крошка при хранении должна быть защищена от воздействия прямых солнечных лучей.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		36



Фото 1. Часть изолированного помещения (ремонтной мастерской)



Фото 1.1 Административно-бытовая часть здания



Фото 1.2 Разворотная площадка (разгрузочная)



Фото 1.3 Вид с наружи части изолированного помещения (ремонтной мастерской)

						ОВОС	Лист
							38
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		



Фото 1.4 Часть изолированного помещения (ремонтной мастерской)



Фото 1.5 Часть изолированного помещения (ремонтной мастерской)

По данным Европейской Ассоциации по вторичной переработке шин (ETRA) в Европе и странах СНГ ежегодно образуется свыше 3 млн. тонн амортизованных автомобильных шин, а объемы их переработки методом измельчения не превышают 10 %. Большая часть собираемых шин (20 %) используется как топливо.

Автомобильная шина состоит из каркаса, слоев брекера, протектора, борта и боковой части. Каркас шины состоит из прорезиненных нитей корда. Корд бывает текстильным, стекловолоконным или металлическим. В легковых машинах применяется текстильный или стеклянный корд. В грузовых – металлокорд. Стекловолоконный корд имеет абсолютную стойкость к растяжению и гниению, поэтому шины с таким кордом гораздо лучше и долговечнее. По типу каркаса шины делят на радиальные (нити корда расположены вдоль радиуса колеса) и диагональные (нити корда расположены под углом 95-115° к радиусу колеса).



Фото 2 Изношенные шины (площадка временного хранения, фото носит иллюстрационный характер)

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		40

ООО «ЭкоРан Про» планирует производить крошку резиновую вторичную, предназначенную для:

создания бесшовных напольных покрытий, включая покрытия детских игровых площадок и спортивных покрытий, применяемых как внутри, так и снаружи помещений;

засыпки футбольных полей с искусственным покрытием;

производства резинотехнических изделий из вторсырья: резиновой плитки, бордюров, резиновых ступеней, входных ковриков, других изделий различного назначения, в том числе декоративных;

применения в качестве компонента при производстве резино-полимерных гидроизоляционных и кровельных материалов, битумных мастик, праймеров;

наполнителя в асфальтобетонные смеси при строительстве автомобильных дорог с целью улучшения их деформационных, прочностных и морозостойких свойств, а так же устойчивости к растрескиванию при температурных перепадах;

применения в качестве наполнителя (кресло-мешок, спортивные снаряды и т.п.), маты для животных;

забивки (засыпки) швов и стыков технических сооружений и конструкций.

Продукция изготавливается по техническим условиям «Крошка резиновая вторичная ТУ ВУ 590192814.005-2023».

Так же планируется выпуск побочной продукции по техническим условиям:

–Кольца-утяжелители ТУ ВУ 590192814.007-2026.

–Фибра стальная ТУ ВУ 590192814.008-2026.

–Волокно синтетическое ТУ ВУ 590192814.009-2026.

Мощность производства составляет 5650 т/год перерабатываемых отходов.

В результате переработки изношенный шин на объекте в количестве 5650 тонн/год образуется продукции: резиновой крошки – 4400 тонн/год, колец-утяжелителей – 200 тонн/год, фибры стальной – 600 тонн/год, волокна синтетического – 450 тонн/год.

В базовом исполнении размеры фракций крошки должны быть в следующих диапазонах: 0,1-10 мм.

По согласованию с заказчиком допускается:

изготовление фракций крошки других размеров;

изготовление крошки из нескольких базовых фракций.

Форма крошки не регламентируется.

В крошке не допускается наличие механических примесей (песка, камней и т.д.). Крошка по показателям качества (физико-химическим свойствам) должна соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		41

Таблица 2. - Показатели качества (физико-химические свойства)

Наименование показателя	Значение показателя
1 Массовая доля остатков кордного волокна в составе крошки, %, не более	3,0
2 Влажность по массе, %, не более	2,0
3 Массовая доля частиц черных металлов, %, не более	1,0
4 Массовая доля крошки других фракций (частиц крошки, выходящих за рамки диапазона указанной фракции), %, не более	15,0
5 Насыпная плотность, г/см ³ , не менее	0,40
6 Остаток на сите 10,5 мм при просеивании, %, не более	5
7 Индекс агломерации (слеживаемость), баллы, не менее	8
Примечание – По согласованию с заказчиком допускается выпуск крошки с другими нормируемыми значениями физико-химических свойств.	

Уровень содержания (удельная эффективность активности естественных радионуклидов $A_{эфф}$) не должен превышать 1500 Бк/кг.

При этом в зависимости от значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов $A_{эфф}$ крошка должна применяться:

- при $A_{эфф}$ до 370 Бк/кг – для гражданского строительства, во вновь строящихся жилых и общественных зданиях (класс I);
- при $A_{эфф}$ свыше 370 до 740 Бк/кг – для дорожного строительства, в том числе для оснований автомобильных дорог, взлетно-посадочных полос и перронов аэродромов без ограничений (класс II);
- при $A_{эфф}$ свыше 740 до 1500 Бк/кг – для строительства оснований автомобильных дорог вне населенных пунктов и зон перспективной застройки (класс III).

По согласованию с заказчиком к крошке могут быть предъявлены дополнительные требования при наличии стандартных методов испытаний по показателям, предлагаемым для контроля.

Для изготовления крошки используются изношенные или непригодные для использования по их непосредственному назначению шины (покрышки) любых транспортных средств (легковых и грузовых автомобилей и прицепов к ним, автобусов, тракторов и сельскохозяйственных машин и т.д.), которые предварительно должны быть очищены и не иметь посторонних включений. При этом шипованные покрышки должны быть освобождены от шипов.

Перечень отходов используемых для изготовления крошки приведен в таблице 2.1

Таблица 2.1 - перечень используемых отходов

Код	Наименование	Агрегатное состояние	Степень и класс опасности отходов
1	2	3	4
5750112	Отходы конвейерной ленты	Твердое	Третий класс
5750145	Кольца бортовые	Твердое	Третий класс
5750147	Отходы покрышек с текстильным кордом	Твердое	Третий класс
5750148	Отходы покрышек с металлокордом	Твердое	Третий класс
5750201	Изношенные шины с металлокордом	Твердое	Третий класс
5750202	Изношенные шины с текстильным кордом	Твердое	Третий класс
5750204	Отходы шин с текстильным кордом при восстановительном ремонте после эксплуатации транспорта	Твердое	Третий класс
5750206	Отходы шин с металлокордом при восстановительном ремонте после эксплуатации транспорта	Твердое	Третий класс
5750131	Отработанные подпрессовочные диафрагмы	Твердое	Третий класс
5750119	Уплотнительные прокладки, манжеты, втулки	Твердое	Третий класс

Иные параметры, определяющие качество крошки в соответствии с ее эксплуатационным назначением, устанавливаются в технологической документации, согласованной и утвержденной заказчиком в установленном порядке.



Фото 2.1 Крошка резиновая

Информация для потребителя наносится на этикетке, прикрепленной к мешку, в которой указывается:

- наименование изготовителя и его местонахождение (юридический адрес);
- товарный знак изготовителя;
- наименование страны, где изготовлена продукция;
- наименование продукции и признаки идентификации продукции (марка, тип при их наличии);
- размер фракции;
- номер партии и дата изготовления (месяц, год);
- масса «нетто»;
- обозначение настоящих ТУ.

Маркировка может содержать дополнительную информацию о продукции, в том числе согласованную с заказчиком, при условии, что она не приведет к неправильному пониманию.

Транспортная маркировка выполняется в соответствии с ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей», «Ограничение температуры» не более плюс 30°C.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		44

По согласованию с заказчиком допускается:

- сократить состав реквизитов маркировки до требуемого заказчиком минимума, позволяющего идентифицировать изготовителя, продукцию и ее количество, а также обеспечивающего безопасность и процесс обращения продукции в период транспортирования и хранения;

- не наносить маркировку.

В базовом исполнении крошка упаковывается в полипропиленовые мешки по ГОСТ 30090 или мягкий контейнер (big bag) - контейнер из полипропиленовой ткани грузоподъемностью от 300 кг до 3000 кг, имеющий от одной до четырех петель (строп).

Примечание – Способ упаковки может согласовываться с заказчиком.

Допускается использовать другие виды упаковки и упаковочных материалов, соответствующие требованиям ТР ТС 005 и обеспечивающие сохранность продукции при транспортировке и хранении.

Допускаемые отклонения массы нетто единицы тары от номинальной массы нетто должны составлять не более минус 1,0 %.

Отклонение массы нетто в сторону увеличения не ограничивается.

По согласованию с заказчиком (потребителем) допускается производить отгрузку крошки насыпью без упаковки.

Таблица 2.2 Перечень используемых отходов для производства волокна синтетического

Код	Наименование отходов	Степень и класс опасности отходов
1	2	3
5750148	Отходы покрышек с металлокордом	Третий класс
5750147	Отходы покрышек с текстильным кордом	Третий класс
5750201	Изношенные шины с металлокордом	Третий класс
5750202	Изношенные шины с текстильным кордом	Третий класс
5750204	Отходы шин с текстильным кордом при восстановительном ремонте после эксплуатации транспорта	Третий класс
5750206	Отходы шин с металлокордом при восстановительном ремонте после эксплуатации транспорта	Третий класс

Волокно представляет собой разволокненные обрезки текстильного корда «синтетическую вату» с вкраплением мелкодисперсной резиновой крошки (не более 5 %) диаметром $\leq 0,5$ мм, металлокорда (не более 3 %) длиной от 3 мм до 20 мм.

Волокно в своем составе не должно содержать полимеров, металлокорда больше 3%, резины больше 5%, стекла, древесных и растительных и других отходов от общей массы волокна.

Фактическая влажность волокна не более 12 %.

Средняя длина одиночных волокон не нормируется.

Таблица 2.3 Перечень используемых отходов для производства фибры стальной

Наименование	Код	Агрегатное состояние	Степень и класс опасности отходов
1	2	3	4
Отходы покрышек с металлокордом	5750148	Твердое	степень – опасные, третий класс
Изношенные шины с металлокордом	5750201	Твердое	степень – опасные, третий класс

Фибра является побочным продуктом отделяемым магнитами-сепараторами линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку.

Фибра представляет собой отрезки тонкой стальной латунированной низкоуглеродистой проволоки, которым в технологическом процессе придана соответствующая форма и размеры в соответствии с типоразмером по техническим условиям.

Таблица 2.4 Перечень используемых отходов для производства колец-утяжелителей

Код	Наименование	Агрегатное состояние	Степень и класс опасности отходов
1	2	3	4
5750201	изношенные шины с металлокордом	Твердое	степень – опасные, третий класс
5750202	изношенные шины с текстильным кордом	Твердое	степень – опасные, третий класс
5750147	отходы покрышек с текстильным кордом	Твердое	степень – опасные, третий класс
5750148	отходы покрышек с металлокордом	Твердое	степень – опасные, третий класс

Кольцо-утяжелитель изготавливается путем отделения боковых частей от изношенной шины с помощью гидравлических ножниц.

Кольцо-утяжелитель не должно иметь острых заусенцев, оголенных острых краев металлокорда, иметь целостную структуру по диаметру. Не допускается присутствия в исходном сырье отходов 1-3 класса опасности, а также отходов с неустановленным классом опасности.

Требования к качественным характеристикам принимаемым на использование отходам определяются соответствующими техническими условиями и технологическим регламентом использования отходов. Отходы принимаются на использование в соответствии с договорами, заключаемыми с субъектами хозяйствования собственниками отходов. Все операции по использованию отходов осуществляются в соответствии с действующим законодательством Республики Беларусь, регулирующим порядок обращения с отходами. Экологическими нормами и правилами ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности», утвержденных постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 18.07.2017 № 5-Т (далее – ЭкоНиП 17.01.06-001-2017), установлены требования экологической безопасности к хозяйственной и иной деятельности, в процессе которой используются природные ресурсы и (или) оказывается воздействие на окружающую среду (далее – хозяйственная и иная деятельность).

При осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием отходов, должна соблюдаться технология использования отходов, в том числе порядок ведения технологического процесса использования отходов, который устанавливается в технологическом регламенте, разрабатываемым и утверждаемым руководителем предприятия (часть первая пункта 14 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017).

Состав и содержание технологического регламента должны соответствовать требованиям, указанным в главе 16 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

При планировании и осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с эксплуатацией объектов по использованию отходов, а также иных объектов, на которых допускается применение мобильных установок по использованию отходов, необходимо обеспечивать устройство площадок (складов) для хранения отходов и продукции, инженерных и транспортных коммуникаций и иных сооружений, направленных на предотвращение загрязнения окружающей среды и соблюдение нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в соответствии с законодательством об охране окружающей среды (требования пункта 15 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017).

При хранении отходов производства обеспечивается их пространственная изоляция (перегородки, отдельные емкости для хранения и другое) во избежание их смешивания и образования опасных продуктов их взаимодействия (пункт 103 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017).

Отходы, поступившие для использования подлежат учету в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 и законодательства о бухгалтерском учете и отчетности.

При необходимости качественный состав отходов, поступающих на переработку, проверяется в лаборатории, аккредитованной в установленном порядке.

Отходы принимаются на переработку при наличии следующих документов:

– товарно-транспортной накладной, составленной в установленном законодательстве порядке;

– сопроводительного паспорта перевозки отходов производства, составленного в порядке, установленном постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9.12.2008 г. № 112 «Об утверждении формы сопроводительного паспорта перевозки отходов производства и Инструкции о порядке его оформления».

Ответственный за приемку отходов на переработку обеспечивает:

- приемку отходов от поставщиков отходов;
- взвешивание;
- учет отходов;
- контроль за процессом использования отходов;
- контроль качества продукции, получаемой при переработке отходов.

Сбор и хранение отходов, определяемые классом опасности отходов, обуславливает выбор способа хранения с учетом агрегатного состояния и площадки хранения.

Не допускается загромождение отходами и другими предметами проходов, путей эвакуации и мест хранения.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		48

Основными опасными производственными факторами на проектируемом объекте являются:

- пожароопасность отходов;
- электрооборудование при неисправности и отсутствии защитного заземления;
- движущиеся и вращающиеся части оборудования;
- подъем и перемещение грузов грузоподъемными устройствами и напольным транспортом;
- повышенный уровень шума и вибрации при работе дробилок.
- электрический ток высокого напряжения.

Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть:

- неисправность оборудования и оснастки;
- нарушение регламента ведения технологического процесса;
- нарушение требований охраны труда и правил технической эксплуатации оборудования;
- нарушение требований по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и перемещении грузов;
- работа без спецодежды и средств индивидуальной защиты;
- нарушение правил пожарной безопасности;
- возникновение пожара или взрыва.

Безопасная работа производства зависит от квалификации обслуживающего персонала и строгого соблюдения им требований и правил по охране труда, пожарной безопасности и норм технологического режима.

Мероприятия, обеспечивающие требования по охране труда

К работе допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие производственное обучение, инструктаж по обслуживанию оборудования, аттестацию в квалификационной комиссии и получившие соответствующее удостоверение, прошедшие стажировку и проверку знаний по охране труда.

Основными условиями, обеспечивающими безопасность производственного процесса, являются:

- соответствующая квалификация обслуживающего персонала;
- соблюдение параметров технологического процесса;
- соблюдение действующих инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности;
- исправность технологического оборудования и электрооборудования;
- исправность заземления электрооборудования.

Для безопасного ведения технологического процесса должны соблюдаться следующие основные правила:

- знание и точное соблюдение норм технологического режима обслуживающим персоналом;
- знание и выполнение обслуживающим персоналом инструкций по правилам работ, охране труда и противопожарной безопасности;

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		49

- вновь поступающий персонал должен пройти вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда и пожарной безопасности у начальника производства. Затем обучение и стажировку на рабочем месте с последующей проверкой знаний комиссией на допуск к самостоятельной работе. Результаты проверки оформляются приказом о допуске к самостоятельной работе;

- работать разрешается только на исправном оборудовании;
- производить периодический контроль содержания ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоне;

- проводить периодический осмотр оборудования и его агрегатов должен производиться не реже 1 раза в месяц;

- планово-предупредительный ремонт оборудования должен проводиться не реже 2-х раз в год;

- периодически проверять эффективность работы приточно-вытяжной вентиляции путем замера содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны работающего оборудования, которое не должно превышать соответствующих ПДК;

- обслуживающий персонал должен быть обеспечен специальной защитной одеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты согласно действующим Типовым отраслевым нормам бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты рабочих и служащих;

- все работающие должны регулярно проходить профессиональные медицинские осмотры в установленном порядке.

- при проведении погрузочно-разгрузочных работ должны выполняться требования межотраслевых правил по охране труда № 12 от 26.01.2018 г.;

- в производственном помещении в опасных местах должны быть вывешены знаки безопасности;

- работать на местах с вращающимися механизмами и деталями можно только в спецодежде, наглухо застегнутой, в косынке или берете, с заправленными под них волосами, при наличии блокировочных тормозных устройств, аварийных блокировочных устройств, ограждений. Рабочие места, связанные с обслуживанием вращающихся узлов оборудования, и необходимые ограждения. Лица, получившие разрешение на посещение цеха, не допускаются в производственное помещение без сопровождения персонала цеха.

Во время работы оборудования необходимо соблюдать следующие правила электробезопасности:

- запрещается ремонтировать электросети, электродвигатели, заменять предохранители;

- не разрешается касаться токоведущих частей электрооборудования;

- запрещается загромождать подходы к электроустановкам, пускателям, рубильникам, аварийные проходы, наступать на кабели и переезжать их транспортными средствами.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		50

Выполнение мероприятий, предусмотренных в данной документации, и соблюдение требований техники безопасности в соответствии с действующей нормативно-технической документацией обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Категория существующего здания по взрывопожарной и пожарной опасности – «В» (пожароопасная).

Класс функциональной пожарной опасности существующего здания – Ф5.1 по СН 2.02.05-2020.

Классификация помещений по пожарной опасности приведена в таблице 3.

Таблица 3 - Классификация помещений по пожарной опасности

Наименование помещения и сооружения	Категория пожароопасности производства по ТКП 474-2013	Класс помещения и наружных установок по электро-оборудованию (по ПУЭ)	Категория и группа взрывоопасности по ГОСТ 12.1.011-78
1	2	3	4
Участок переработки отходов	В2	П-Па	-

На входных дверях и воротах во всех категорируемых помещениях должны быть установлены указатели, соответствующие категории по пожарной опасности.

В соответствии с составом и категорией производственные помещения должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения согласно нормам обеспечения. Необходимо приобрести достаточные средства пожаротушения согласно спецификации на оборудование.

Переносные огнетушители должны размещаться на расстоянии не менее 1,2 м от проема двери или ворот на высоте не более 1,5 м от уровня пола (до нижней части огнетушителя). Допускается установка огнетушителей в тумбах или шкафах, конструкция которых должна позволять визуально определить тип огнетушителя и обеспечить свободный доступ к нему. Для обозначения места нахождения огнетушителей в непосредственной близости должны быть установлены знаки пожарной безопасности в соответствии с СТБ 1392-2003 «Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности».

В соответствии с нормами на проектируемом участке предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

Здание без подвального этажа, техподполья и чердака.

В существующем производственном здании расположен набор помещений обусловленных спецификой производственных и технологических процессов.

В здании существующие инженерные помещения: бытовки, санитарные помещения, электрощитовая, отделенная от смежных помещений кирпичными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 30.

Электроснабжение объекта осуществляется от сущ. ВРУ, расположенного в электрощитовой.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям III категории.

По проекту внутреннего электрооборудования суммарная расчетная нагрузка составляет 95 кВт.

Напряжение питающей сети трехфазного переменного тока 380/220В с глухим заземлением нейтрали.

Освещение цеха существующее.

Для обеспечения безопасности в электроустановках с целью их защитного заземления использованы нулевые защитные (РЕ) проводники.

Нулевые рабочие (N) проводники присоединяются в распределительных щитах к шине, изолированной от корпуса. Нулевые защитные (РЕ) проводники присоединяются к шине, неизолированной от корпуса щита.

Участок переработки отходов предназначен для производства крошки резиновой вторичной из изношенных шин.

В помещении расположен 1 участок размещения пожарной нагрузки (площадь размещения поддонов с биг-бегами) $S=5,04 \text{ м}^2$.

Рабочие места должны быть организованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.061.

При возникновении пожара сырье тушить водой, воздушно-механической пеной, песком.

Для защиты от токсичных продуктов, образующихся в условиях пожара, применяют изолирующие противогазы любого типа или фильтрующие противогазы с коробкой марки БКФ по ГОСТ 12.4.121.

Все технологическое оборудование должно быть оснащено средствами защиты от статического электричества, так как при производстве крошки возможно накапливание статического электричества в результате трения о поверхности загрузочных емкостей.

2. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПО ОБЪЕКТУ

Согласно Положению о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденному Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 19.01.2017 №47, ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду» одним из основных условий ОВОС являются альтернативность вариантов размещения и (или) реализации планируемой деятельности, включая отказ от ее реализации (нулевая альтернатива).

Антропогенные воздействия объектов на окружающую среду весьма многообразны. В зависимости от видов деятельности предприятия в различной степени загрязняют окружающую среду отходами своего производства.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		53

Практически нет объектов, которые совсем не влияют на окружающую среду. К основным взаимодействиям объекта с окружающей средой относятся отвод дождевых сточных вод, а также выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и образующиеся отходы производства.

Выбор участка под размещение объекта обоснован месторасположением (существующее здание), наличием коммуникаций и является наиболее оптимальным с практической и экономической точки зрения.

Проектные решения, принятые в проекте, являются оптимальными для размещения данного объекта, сохранения компонентов окружающей среды в районе размещения объекта.

Альтернативным вариантом предлагалось устройство участка для подготовки отходов к использованию (мойка шин), от данной альтернативы было принято решение отказаться в связи с удорожанием проекта, значительным воздействием на окружающую среду, отсутствием коммуникаций. Реализация проектных решений на другой территории не рассматривалась, так как данная территория оптимальная с точки зрения размещения площадки, логистических цепочек поставки сырья, производства и реализации готовой продукции.

Предполагается эффективное использование земельного участка, высокие санитарно-гигиенические требования, непрерывность и ритмичность работы предприятия, высокая организация труда, было принято решение о том, что рассматривать другие альтернативные варианты для выбора земельного участка под размещение объекта не целесообразно.

Анализ альтернативных вариантов технологических решений проведен с учетом информации о наилучших доступных технических методов, потребления ресурсов на единицу продукции, степени риска и вероятности возникновения аварий.

На основании анализа планируемой хозяйственной деятельности проектируемого объекта, можно сделать вывод, что описываемый технологический процесс использования отходов в целом соответствует наилучшим доступным техническим методам, установленным пособиями Республики Беларусь по наилучшим доступным техническим методам и справочными руководствами Европейского Союза.

Для обеспечения полного соответствия НДТМ предлагается в дальнейшем рассмотреть возможность внедрения рекомендуемых наилучших доступных методов для всех стадий технологического процесса.

Таким образом, альтернативные варианты для аналогичного размещения планируемой деятельности с требуемыми параметрами качества отсутствуют.

Экономический эффект предполагается достигнуть за счет применения современного энергосберегающего оборудования, создания новых рабочих мест.

Технические решения, принятые в разработанной проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил Республики Беларусь и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом технологии и выполнения мероприятий.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		54

Технические решения планируемой хозяйственной деятельности по объекту основаны на современных технологиях использования отходов, объемы, образования которых возрастают в связи с увеличением уровня потребления материальных благ.

Таблица 4 - Анализ вариантов технологически решений по объекту

№ п/п	Воздействие на среду	Реализация проектных решений		«Альтернатива» Установка линии с участком предварительной мойки отходов		«Нулевая альтернатива» Отказ от реализации проектных решений	
		положительные последствия	отрицательные последствия	положительные последствия	отрицательные последствия	положительные последствия	отрицательные последствия
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Геология, почвы, земельные ресурсы	нет	Незначительное воздействие	нет	Значительное воздействие	Отсутствие воздействия	нет
2	Атмосферный воздух	нет	Незначительное воздействие	нет	Значительное воздействие	Отсутствие воздействия	нет
3	Растительный и животный мир	нет	Незначительное воздействие	нет	Незначительное воздействие	Отсутствие воздействия	нет
4	Водные ресурсы	нет	Незначительное воздействие	нет	Значительное воздействие	Отсутствие воздействия	нет
5	Производственно-экономический потенциал	Дополнительные поступления в бюджет (налоги)	нет	Дополнительные поступления в бюджет (налоги)	нет	нет	Отсутствие дополнительных поступлений в бюджет (налоги)
6	Социальная сфера	Новые рабочие места	нет	Новые рабочие места	нет	нет	Отсутствие новых рабочих мест

Анализируя таблицу, можно сделать вывод, реализация проектных решений имеет положительные последствия, в целом, объект окажет незначительное воздействие на окружающую среду

Политика Европейского Союза (далее – ЕС) по управлению отходами направлена на снижение воздействия отходов на окружающую среду и здоровье людей и на повышение эффективности использования ресурсов ЕС. Долгосрочная цель этой политики состоит в том, чтобы уменьшить количество образующихся отходов и в случае если образование отходов неизбежно, преобразовывать его в ресурсы и материалы пригодны для дальнейшего использования и достичь более высоких показателей переработки и их безопасной утилизации.

В Республике Беларусь регулирование обращения с отходами осуществляется в соответствии с Законом Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-З «Об обращении с отходами», программой деятельности Правительства Республики Беларусь, программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы и реализуется через мероприятия Государственной программы «Охрана окружающей среды и устойчивое использование природных ресурсов» на 2021–2025 годы, а также в рамках международных обязательств, согласно Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, предотвращения и минимизации отрицательного влияния стойких органических загрязнителей на окружающую среду и здоровье населения и Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных и других отходов.

Согласно справочным документам Европейского Союза по наилучшим доступным техническим методам (далее – НДТМ), НДТМ по переработке отходов включают следующие элементы:

- уменьшить опасные свойства отходов;
- выделить компоненты, пригодные для дальнейшего использования или переработки;
- сократить количество отходов, направленных на хранение/захоронение;
- преобразовать отходы в полезный продукт.

Технические решения планируемой хозяйственной деятельности по объекту содержат каждый из указанных элементов. Анализ существующих НДТМ выявил соответствие предлагаемой проектными решениями технологии переработки отходов наилучшим доступным техническим методам.

В совокупности указанные процедуры обеспечат прием только подходящих для данного вида переработки отходов (сырья) и предотвращение негативного воздействия на окружающую среду функционирующего объекта.

Отказ от реализации проектных решений не целесообразен. Данный объект оказывает незначительное воздействие на окружающую среду. Внедрение проекта даст следующие преимущества:

1. повышение результативности экономической деятельности в районе;
2. вовлечение отходов в хозяйственный оборот и снижение себестоимости продукции;
3. сохранение сырьевой базы района за счет повторного применения отходов;
4. решение задач по безопасной переработке отходов;
5. создание дополнительных рабочих мест и как следствие, снижение уровня безработицы в регионе.

ВЫВОД:

Таким образом, исходя из приведенной сравнительной характеристики, вариант 1 – для размещения проектируемого объекта – является приоритетным вариантом реализации планируемой хозяйственной деятельности.

При его реализации негативная трансформация основных компонентов окружающей среды незначительна, а по производственно-экономическим и социальным показателям обладает положительным эффектом.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		56

3. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1. ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ОБЪЕКТЫ

3.1.1. КЛИМАТ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климат – статистический режим колебаний состояния атмосферы с короткими (до года) и длинными (десятилетия, столетия, тысячелетия) периодами.

Метеорологические условия – состояние атмосферы в конкретном районе на определенный момент или период времени, обусловленное происходящими в ней физическими процессами и характеризуемое определенным сочетанием метеорологических элементов (величин): температура, атмосферное давление, влажность воздуха, скорость и направление ветра, осадки и др.

Климат формируется в результате сложного взаимодействия солнечной радиации, циркуляции атмосферы, влагооборота и подстилающей поверхности. Территория, на которой предполагается размещение проектируемого объекта, как и вся территория Республики Беларусь, к зоне с умеренно-континентальным, неустойчиво влажным климатом. Географическое положение района обуславливает величину прихода солнечной радиации и господствующий здесь характер циркуляции атмосферы.

Климат Гродненщины умеренный, в сравнении с восточными районами Беларуси более влажный, с теплой зимой и прохладным летом. Значительное воздействие на климат Гродненской области оказывают воздушные массы Атлантики.

В климатическом отношении территория Ивьевского района относится к Лидско-Ивенецкому агроклиматическому району.

Средняя температура января в Ивьевском районе составляет – 6,2 °С, июля – + 17,6 °С. За год выпадает 610 мм осадков. Вегетационный период составляет 191 суток.

В г. Ивье выделены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты:

- средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца составляет +24,4°С;

- средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца - -3,5°С;

- коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, $A=160$;

- господствующее направление ветров – западное, северо-западное – летом; западное, южное – зимой; западное – среднегодовое;

- скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой 5%, составляет 6 м/с.

Среднегодовая роза ветров представлена в таблице 5.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		57

Таблица 5

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	4	5	12	13	20	15	21	10	2
Июль	13	11	9	8	11	10	18	20	5
Год	9	8	12	13	16	12	17	13	3

Графическое построение розы ветров в районе расположения проектируемого объекта представлено на рисунке 3.

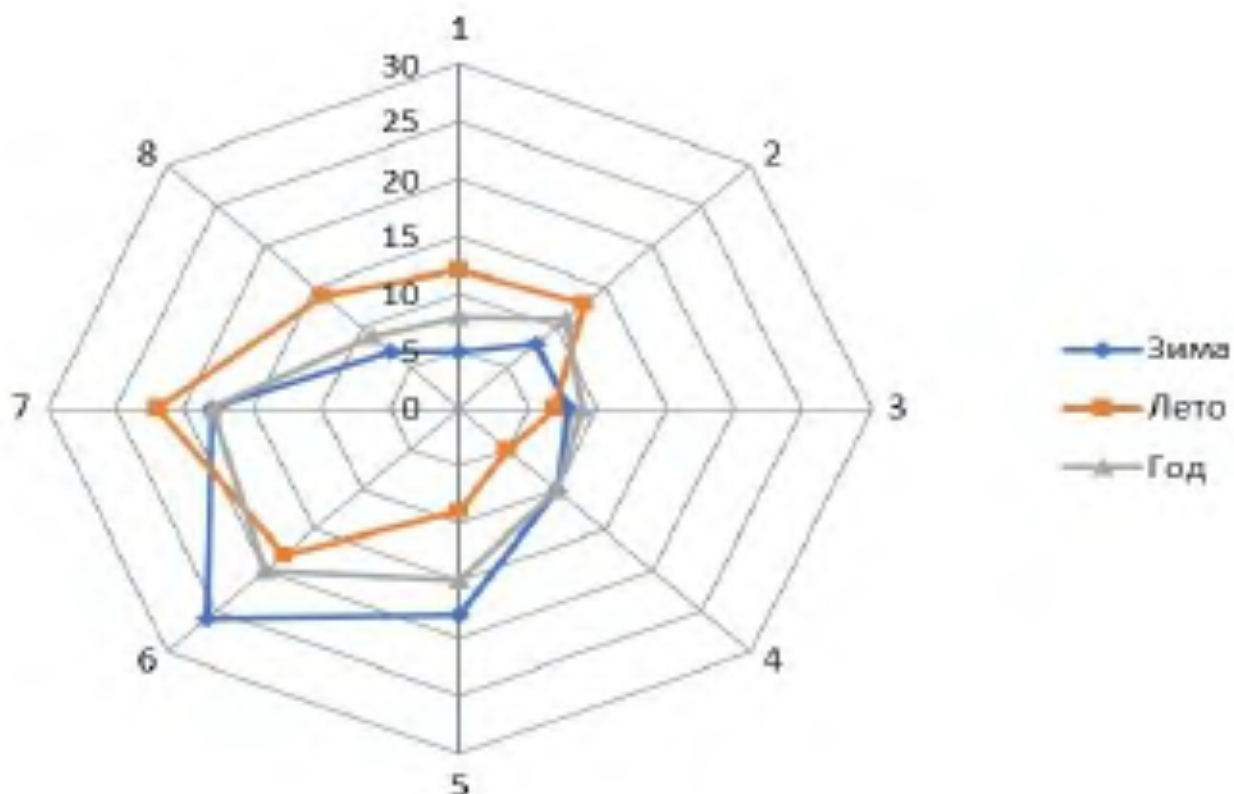


Рисунок 3 – Графическое построение розы ветров в районе расположения проектируемого объекта

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

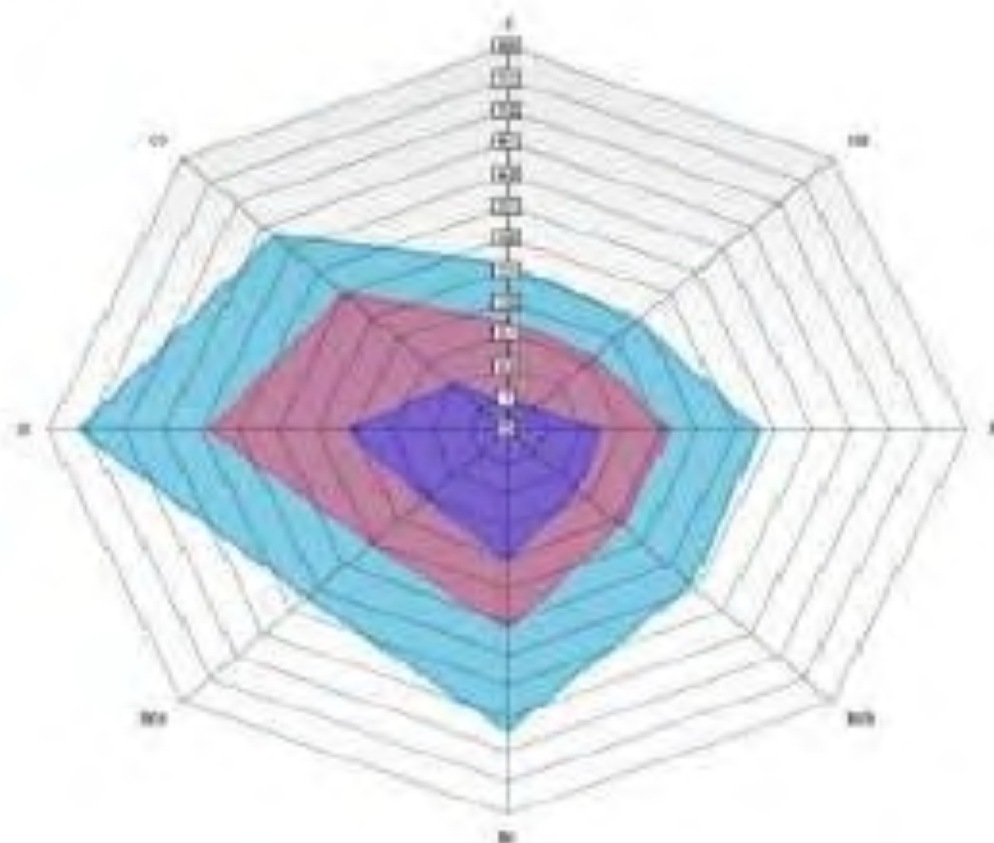


Рисунок 3.1 – Графическое построение розы ветров в районе расположения проектируемого объекта

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

Климатические условия исследуемой территории оцениваются по метеорологическим показателям Ивьевской метеостанции (данная метеостанция располагается в наименьшем удалении от исследуемой территории), материалы наблюдений которой показательны для исследуемой территории, а также по картографическим материалам Национального атласа Республики Беларусь.

По климатическим характеристикам, связанным с количеством инверсий, способности воздушного бассейна к очищению от загрязнений за счет их разложения, район относится к зоне умеренно континентальной, в связи с чем состояние территории оценивается как благоприятное.

Ввиду того, что район находится на территории с сильным увлажнением, способность атмосферы к самоочищению за счет вымывания загрязнителей осадками оценивается как благоприятная.

3.1.2 АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха и района являются предприятия теплоэнергетики и автотранспорт. В настоящее время наблюдается рост количества выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

По результатам наблюдений НСМОС, проведенных в 2022 г., состояние атмосферного воздуха г. Ивье оценивается как стабильно хорошее. Максимальная из разовых концентраций твердых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) составляла 0,6 ПДК, углерода оксида – 0,3 ПДК. В годовом ходе увеличение содержания в воздухе твердых частиц отмечено в периоды с дефицитом осадков в марте-мае. Содержание в воздухе свинца, кадмия и бенз/а/пирена было ниже пределов обнаружения. В последние пять лет наблюдается устойчивая тенденция снижения уровня загрязнения воздуха углерода оксидом и твердыми частицами (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль). По сравнению с 2018 г. их концентрации понизились в 2,2-2,3 раза. Атмосферные осадки, как твердые, так и жидкие являются чувствительным индикатором загрязнения атмосферы. Данные о содержании загрязняющих веществ в атмосферных осадках являются основным материалом для оценки регионального загрязнения атмосферы промышленных центров, городов и сельской местности. Содержание отдельных компонентов в атмосферных осадках, прежде всего, зависит от количества осадков: чем больше осадков, тем меньше их уровень загрязнения. Существенное влияние оказывают направление ветра и интенсивность осадков, а также предшествующие выпадению погодные условия (длительность периода без осадков).

Одним из способов определения качества атмосферного воздуха является оценка его состояния по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – количествах загрязняющих веществ, содержащихся в единице объема природной среды, подверженной антропогенному воздействию.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		61

Значения фоновых концентраций по основным контролируемым веществам в атмосферном воздухе в г. Ивье не превышают установленные максимальные разовые ПДК. Уровень концентрации по формальдегиду от максимальной разовой нормы составляет 0,7 ПДК_{м.р.}; фенол – 0,34 ПДК_{м.р.}; твердые частицы (0008) – 0,28 ПДК_{м.р.}; твердые частицы (2902) – 0,27 ПДК_{м.р.}. По остальным ингредиентам загрязняющих веществ ситуация достаточно стабильная. Средние уровни концентрации диоксида азота – 0,2 ПДК_{м.р.}, аммиака – 0,2 ПДК_{м.р.}, оксида углерода – 0,172 ПДК_{м.р.}, диоксида серы – 0,124 ПДК_{м.р.}.

Для рассматриваемой территории характерно движение автотранспорта средней интенсивности. В весенне-осенний период отмечается рост количества автотранспорта, что связано с сельскохозяйственными работами, носящими сезонный характер. Нагрузка на воздушный бассейн со стороны автотранспорта незначительна, о чем свидетельствуют данные по фоновым концентрациям района размещения планируемого объекта.

Данные о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках получены из письма Государственного учреждения «Белгидромет» № 9-10/1019 от 13.05.2025 г.

Исходя из анализа представленных данных о фоновом загрязнении, при существующем положении состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта соответствует нормативным значениям по всем контролируемым загрязняющим веществам.

Фоновые концентрации и расчетные метеохарактеристики:

твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль) – 50 мкг/м³;

твердые частицы, фракции размером до 10 микрон – 39 мкг/м³;

серы диоксид – 54 мкг/м³;

углерода оксид – 705 мкг/м³;

азота диоксид – 42 мкг/м³;

аммиак – 48 мкг/м³;

формальдегид – 20 мкг/м³;

фенол – 2,3 мкг/м³.

Проблема загрязнения атмосферного воздуха обостряется в связи с резким ростом парка транспортных средств, суммарной мощности двигателей, расхода топливно-энергетических ресурсов.

Основными выбросами автотранспорта являются: оксид углерода, углеводороды и оксиды азота. Помимо этого, выхлопные газы автотранспортных средств содержат наиболее токсичные вещества – бенз(а)пирен, формальдегид. Значительная доля загрязненности приземного слоя атмосферы обуславливается именно перечисленными специфическими выбросами от автотранспортных средств. Снижение выбросов на автопредприятиях достигается в основном за счет регулировки двигателей и использования его предпускового подогрева в зимний период, а также за счет перевода автотранспорта предприятий на сжиженный газ и увеличения доли автотранспорта, работающего на дизельном топливе.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		62

Природный химический состав воздуха в естественных условиях изменяется очень незначительно. Однако в результате хозяйственной и производственной деятельности человека может происходить существенное изменение состава атмосферы.

Большинство таких веществ, как диоксид серы, оксиды азота и другие, обычно присутствуют в атмосфере в низких (фоновых), не представляющих опасности концентрациях. Они образуются как в результате природных процессов, так и из антропогенных источников.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

К загрязнителям воздуха следует относить вещества в высоких (по сравнению с фоновыми значениями) концентрациях, которые возникают в результате химических и биологических процессов, используемых человеком.

Содержание в воздухе твёрдых частиц (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль), диоксида серы, сероводорода, сероуглерода, летучих органических соединений, свинца и кадмия сохранялось стабильно низким. Превышений установленных нормативов не зарегистрировано.

В семи городах (Браслав, Гомель, Минск, Могилев, Мозырь, Мстиславль, Пинск) производился отбор проб радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы с использованием фильтровентиляционных установок. В Могилеве и Минске отбор проб проводился в дежурном режиме, в остальных городах, расположенных в зонах влияния атомных электростанций сопредельных государств, – ежедневно.

В пробах радиоактивных аэрозолей ежедневно измерялась суммарная бета-активность, а в пробах, отобранных в зонах влияния работающих АЭС, – и содержание короткоживущих радионуклидов (в первую очередь йода-131). Также измерялось содержание гамма-излучающих радионуклидов в месячных пробах радиоактивных аэрозолей и в месячных пробах выпадений из атмосферы, объединённых в группы по территориальному признаку.

Данные мониторинга показали, что радиационная обстановка на территории страны в 2025 г. оставалась стабильной. Уровни МД, радиоактивность естественных выпадений и аэрозолей в воздухе соответствовали установившимся многолетним значениям.

Активности естественных радионуклидов в приземном слое атмосферы соответствовали средним многолетним значениям.

В настоящее время мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в 19 промышленных городах республики, включая областные центры, а также гг.

Полоцк, Новополоцк, Орша, Бобруйск, Мозырь, Речица, Светлогорск, Пинск, Жлобин, Лида, Солигорск, Борисов и Барановичи (схема пунктов) (в 1993 г. проводился в 14 промышленных городах республики).

В городах установлено 67 стационарных станций (а в 1993 г. их было 47):

Минске – 12 пунктов наблюдений;

Могилеве – 6;

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата				ОВОС	63

Гомеле и Витебске – по 5;
 Бресте и Гродно – по 4;
 а остальные в промышленных центрах (по 1 – 3 пункту наблюдения).
 Источник <https://rad.org.by/monitoring/air.html>.

Учитывая, что в городе не планируется строительство новых валообразующих промышленных предприятий, то количество выбросов от стационарных источников не увеличится. В связи с ростом автомобилизации населения прогнозируется увеличением количества выбросов от мобильных источников.

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды радиационная обстановка в республике остается без изменений. По состоянию на 30 апреля 2026 г. уровни мощности дозы гамма-излучения в Минске, Бресте, Витебске и Гродно составляют 0,10 мкЗв/час, в Гомеле – 0,11 мкЗв/час, в Могилеве – 0,12 мкЗв/час, что соответствует установившимся многолетним значениям. Более высокие уровни мощности дозы гамма-излучения сохраняются в пунктах постоянного контроля, расположенных в зонах повышенного радиоактивного загрязнения: Брагин – 0,39 мкЗв/час, Славгород – 0,18 мкЗв/час.

Источник: <https://rad.org.by/news/radiacionnaya-obstanovka-na-territorii-respubliki-belarus-na-31-dekabrya-2025-g.html> ©rad.org.by

Источниками загрязнения воздушного бассейна являются предприятия теплоэнергетики, химической промышленности, черной металлургии и автотранспорт, на долю которого приходится более 70% выброшенных вредных веществ.

Расположение многих предприятий на возвышенных участках с наветренной стороны, по отношению к жилым массивам, приводит к увеличению воздействия выбросов на население.



Рисунок 3.3 – Схема размещения пунктов мониторинга атмосферного воздуха на территории Республики Беларусь

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

Выводы:

- наблюдения за климатическими характеристиками на территории города осуществляется метеостанцией «Ивье»;
- на территории города отсутствует стационарная станция мониторинга состояния атмосферного воздуха, локальный мониторинг осуществляется лабораторией УЗ «Ивьевский районный центр гигиены и эпидемиологии»;
- фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г.Ивье находятся в пределах установленных норм;
- основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются мобильные и стационарные источники.

Анализ данных за 2020-2025 г. фонового загрязнения атмосферы показывает, что общая картина состояния воздушного бассейна в районе размещаемого объекта благополучная.

Существующее положение

Производственная площадка №1 – г. Ивье, ул. Пески, д.3

Краткая характеристика прилегающих к производственной площадке территорий в границах зоны воздействия источников выбросов природопользователя: территория производственной площадки окружена промышленной зоной.

Количество источников выбросов, в том числе организованных, неорганизованных, а также оснащенных газоочистными установками:

Производственная площадка №1 – всего 3 источника выбросов (организованных – 1; неорганизованных – 2; оснащенных ГОУ – 1);

Количество загрязняющих веществ, валовый выброс всех загрязняющих веществ: Производственная площадка №1 – 6 загрязняющих веществ; валовый выброс – 0,094000 т/год;

Размеры СЗЗ и зоны воздействия источников выбросов природопользователя: Производственная площадка №1 – в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 «СПЕЦИФИЧЕСКИЕ САНИТАРНОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», пунктом 205 «Производство изделий из пластмасс, синтетических смол, резиновых технических изделий (механическая переработка), размер базовой санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта составляет 50 метров; размер зоны воздействия не определен, т.к. согласно проведенному расчету рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, изолинии со значением 1,0 ПДК отсутствуют.

											Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата					ОВОС	65

3.1.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

В соответствии с пунктом 26 статьи 1 Водного Кодекса Республики Беларусь от 30 апреля 2014 г. № 149-З, поверхностный водный объект – естественный или искусственный водоем, водоток, постоянное или временное сосредоточение вод, имеющее определенные границы и признаки гидрологического режима.

80% территории Ивьевского района расположено между реками Неман и Березина с юга и юго-востока и рекой Гавья с юго-запада.

Практически всю территорию Ивьевщины покрывают тонкой разветвленной сетью ручьи и малые реки (рисунок 3.2). Общая протяженность речной сети составляет 762 км. Наиболее крупные реки: Неман – 33,2 км, Березина – 62,2 км, Гавья – 71,6 км, Клева – 42,8 км. В районе имеется 3 естественных и 12 искусственных озер, площадь которых превышает 200 га.

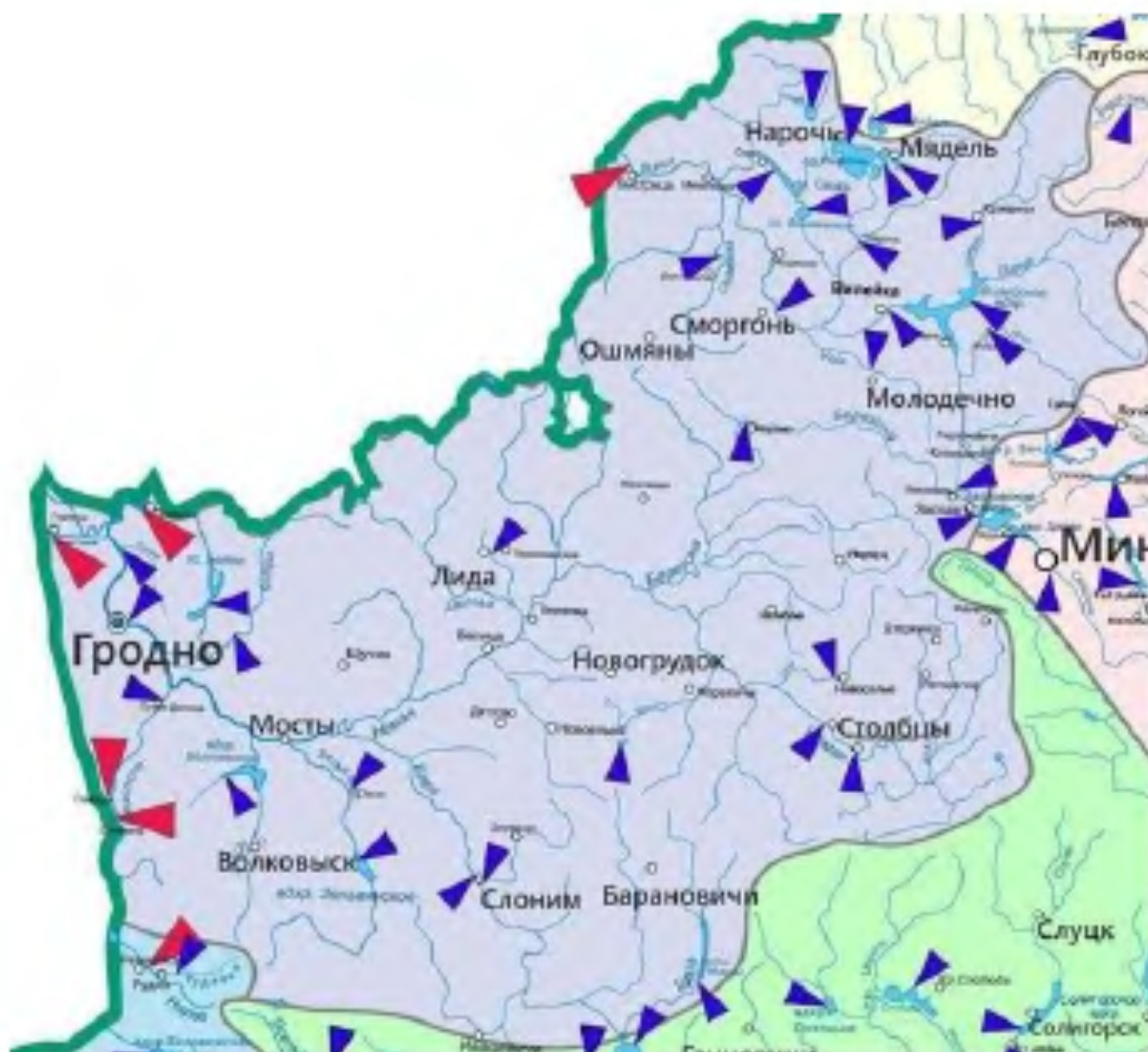


Рисунок 3.4 – Речная карта исследуемой территории, пункты контроля поверхностных вод

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

Мониторинг поверхностных вод в бассейне р. Неман проводился в 30 пунктах наблюдений, расположенных на 24 поверхностных водных объектах (20 водотоках и 4 водоемах).

Поверхностные объекты г. Ивье согласно гидрологическому районированию относятся к Неманскому району (рисунок 3.5).

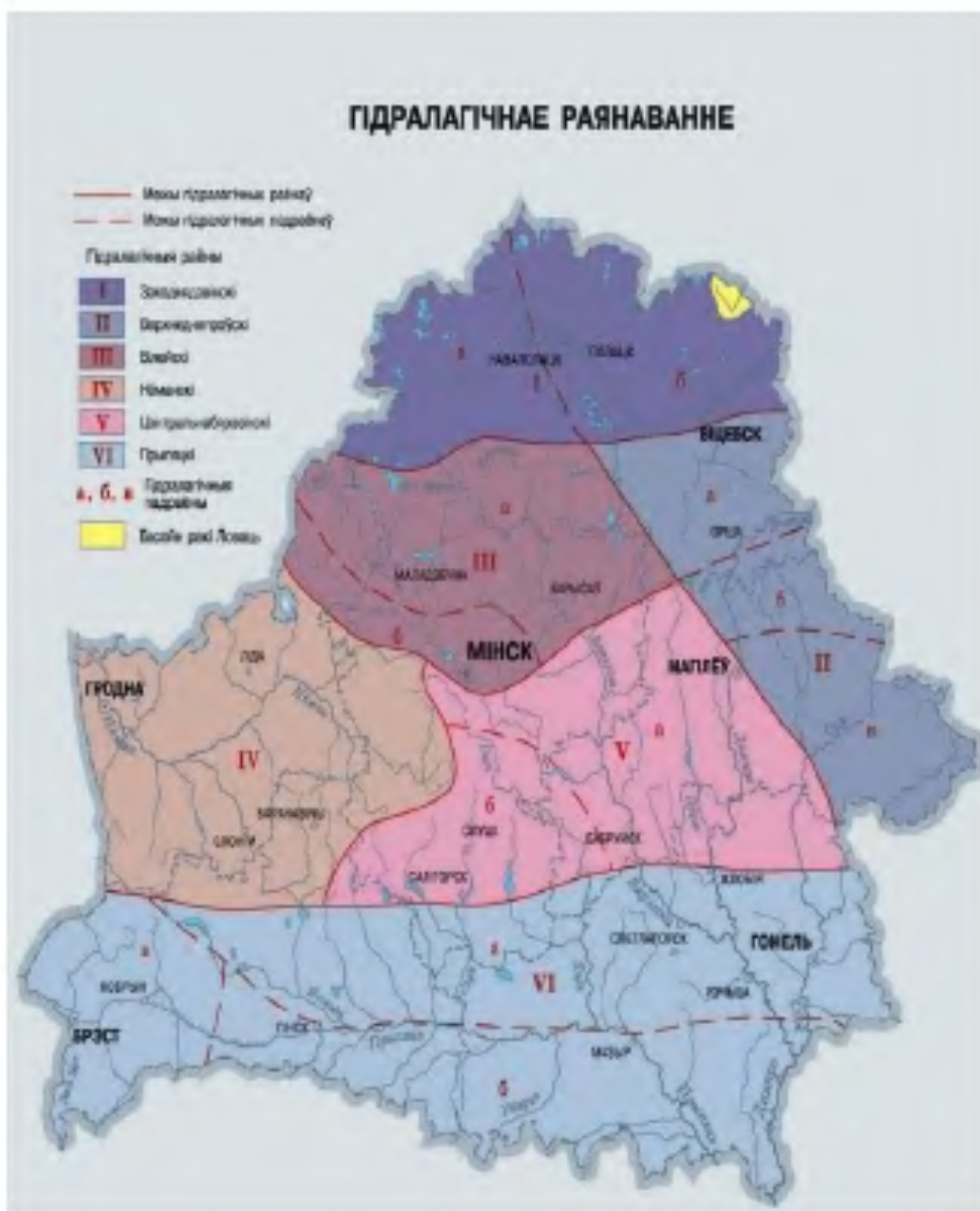


Рисунок 3.5 – Гидрологическое районирование

Изм	Колич	Лист	Ўдок	Подпись	Дата

Густота природной речной сети 0,45 км/км кв. Общая длина осушительной сети 7,9 тыс. км, в том числе отрегулированных водоприемников 130 км, магистральных и подводных каналов более 500 км, регулиционных каналов около 430 км.

Река Неман берет начало к югу от Минской возвышенности, затем течет в извилистом русле по так называемой Неманской низине, а в нижнем течении — по Среднелитовской и Приморской низменностям. Впадает в Куршский залив Балтийского моря, образуя дельту с островами. Основные рукава в дельте: Гилия (Матросовка, левый) и Русне, который также делится на полноводный рукав Скирвите и широкий, но мелководный Атмата (правый).

В бассейне Немана имеется множество мелких озер, озерность достигает 2,5%. Питание смешанное с преобладанием снегового, в низовьях — дождевого. Средний расход воды 678 м³/сек. Весеннее половодье с середины марта до конца мая; летом межень, прерываемая дождевыми паводками, более характерными для осени и зимы. В устье в межень существенна роль сгонов и нагонов воды ветром. Осенний ледоход с конца ноября по декабрь. Замерзает обычно в декабре, но зимой возможно временное вскрытие и ледоход. Вскрывается в конце марта, иногда в феврале или апреле.

Бережина — река в Беларуси, правый приток Днепра. Протекает по территории Витебской, Минской, Могилевской и Гомельской областям Беларуси. Длина: 613 км, площадь бассейна: 24 500 км², расход воды: 145 м³/с. Бережина берет начало в Березинском заповеднике близ города Лепель на севере Белоруссии и течет в южном направлении. Главные притоки реки: Бобр, Клева, Оlsa, Ола — левые; Гайна, Свислочь, Уша — правые.

Согласно данным НСМОС в 2024 г. можно отметить улучшение состояния поверхностных водных объектов бассейна р. Днепр по гидробиологическим показателям: увеличилось количество водотоков с хорошим состоянием, водотоки и водоемы с очень плохим отсутствовали. В 2024 г. состояние водоемов по гидрохимическим показателям определено как отличное и хорошее.

Бассейн р. Березины расположен на юго-восточном склоне Белорусской гряды, являющейся водоразделом между Балтийским и Черным морями. На севере он граничит с бассейном р. Западной Двины, на западе, востоке и юге — соответственно с бассейнами рек Птичи, Друти и Припяти. Наибольшая длина бассейна 320 км, средняя ширина — 77 км. В верхнем течении р. Бережина пересекает Верхне-Березинскую низину с возвышающимися на 10-15 м моренными и дюнными холмами. В нижнем течении Центрально-Березинская равнина плавно переходит в заболоченную низину Гомельского Полесья (средняя высота 140-160 м) с небольшими песчаными повышениями и неглубокими проточными лощинами. Здесь находится самое низкое (118 м над уровнем моря) место бассейна. Наиболее приподнятая северо-западная часть водосбора находится на восточных склонах сильно расчлененной Минской возвышенности с относительными высотами отдельных холмов до 80-100 м.

Гавья — река в Гродненской области Беларуси и Литве, правый приток Немана. Длина 100 км (в пределах Беларуси — 68 км), площадь бассейна — 1680 км², среднегодовой расход воды в устье — 13,6 м³/с. Истоки реки находятся в

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		68

Отложения ордовикской системы имеют повсеместное распространение. Залегают описываемые образования на породах нижнего кембрия, аперекрываются породами силура и мела. Представлены известняками, преобладающими в разрезе, и доломитами; породы в разной степени окремненные, трещиноватые и кавернозные, с прослоями мергелей и глин. По данным разведочных работ мощность отложений ордовика изменяется от 10 до 28 м.

Осадки силурийской системы распространены в северной части исследуемого района. Породы силура залегают на породах ордовика и перекрывается меловыми образованиями. Образования силура представлены светло-серыми мергелями, участками зеленовато-серыми, плотными, часто доломитизированными.

Отложения меловой системы широко распространены. В литологическом отношении отложения меловой системы подразделяются на две толщи: нижнюю – терригенную и верхнюю – мергельно-меловую, в составе которых установлены отложения альбского-сеноманского и туронского ярусов.

Наибольшее значение для строительства имеют отложения четвертичной системы, которые распространены повсеместно. Они сплошным чехлом мощностью от 140 до 210 м перекрывают более древние образования; характеризуются сложным геологическим строением, пестротой литологического состава и невыдержанностью мощностей. Строение четвертичной толщи обусловлено характером дочетвертичного рельефа, имеющего значительную расчлененность. Современная кровля четвертичных отложений представляет собой достаточно сложную эрозионно-денудационную поверхность, характеризующуюся чередованием древних водоразделов и врезов. Залегают четвертичные породы на размытой поверхности меловых или ордовикских отложений.

Среди четвертичных отложений выделены следующие типы.

Березинские подморенные водно-ледниковые отложения (f,lgIbrⁱ) имеют крайне ограниченное развитие в пределах города. Представлены разно- и тонкозернистыми песками с гравием и галькой, иногда с прослоями супеси.

Березинские моренные отложения (gIbr) вскрываются на глубинах от 85 до 133 м, представлены в основном валунными супесями, суглинками с гравием и галькой, содержащими прослойки разнозернистого песка и песчано-гравийных пород. Их средняя мощность составляет 21-35 м.

Межморенные березинско-днепровские водно-ледниковые отложения (f,lgIbr-II^d) получили широкое распространение. Кровля данных образований вскрывается на глубине 53-123 м, преимущественно на глубине 90-110 м. Представлены песками разнозернистыми, с прослоями озерных супесей, суглинков и глин, которые часто преобладают в разрезе, общей мощностью до 33 м.

Днепровские моренные отложения (gII^d) имеют широкое распространение. Сложены глинами, грубыми суглинками коричневыми и супесями серыми, с включением гравия и гальки, прослоями песков разнозернистых, песчано-гравийных отложений. Залегают они на глубине 38-61 м. Мощность днепровской морены в среднем составляет 20-42 м.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		70

Межморенные днепровско-сожские водно-ледниковые отложения (f,lgII_d-sž) получили почти повсеместное развитие на исследуемой территории. Глубина залегания их кровли изменяется от 38 до 92 м. Представлены песками различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистыми, с включением гравия и гальки, в различной степени глинистыми, гравийными отложениями. Мощность их составляет 3,5-34 м.

Сожские моренные отложения (gII_{sž}) характеризуются повсеместным распространением. На значительных площадях они залегают прямо с поверхности земли или под сожскими надморенными образованиями, подстилаются водно-ледниковыми отложениями днепровского-сожского горизонтов. Отложения сожской морены представлены суглинками, глинами красно-бурыми, темно-коричневыми с включением валунов, гравия и гальки, супесями серо-зелеными, с прослоями и линзами разнозернистых песков, в разной степени глинистых, и гравийно-галечных отложений. Мощность сожской морены изменяется от 15 до 54 м, в среднем составляет 20-30 м.

Сожские надморенные водно-ледниковые отложения (fII_{sž}^{})* получили крайне ограниченное распространение в пределах городской черты. Залегают они с поверхности земли или под аллювиальными отложениями пойм, подстилаются отложениями сожской морены. Сложены песками светло-желтыми различного гранулометрического состава, преимущественно мелкозернистыми с включением гравия и гальки мощностью от 1 до 8 м.

Гидрогеологические условия. В гидрогеологическом отношении г. Ивье находится в восточной краевой части Прибалтийского артезианского бассейна. Исходя из геолого-гидрогеологических условий территории, в толще осадочного чехла до глубины 300-350 м формируются пресные, преимущественно гидрокарбонатные кальциево-магниевые воды, пригодные для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Ниже располагается зона затрудненного водообмена, содержащая минерализованные воды.

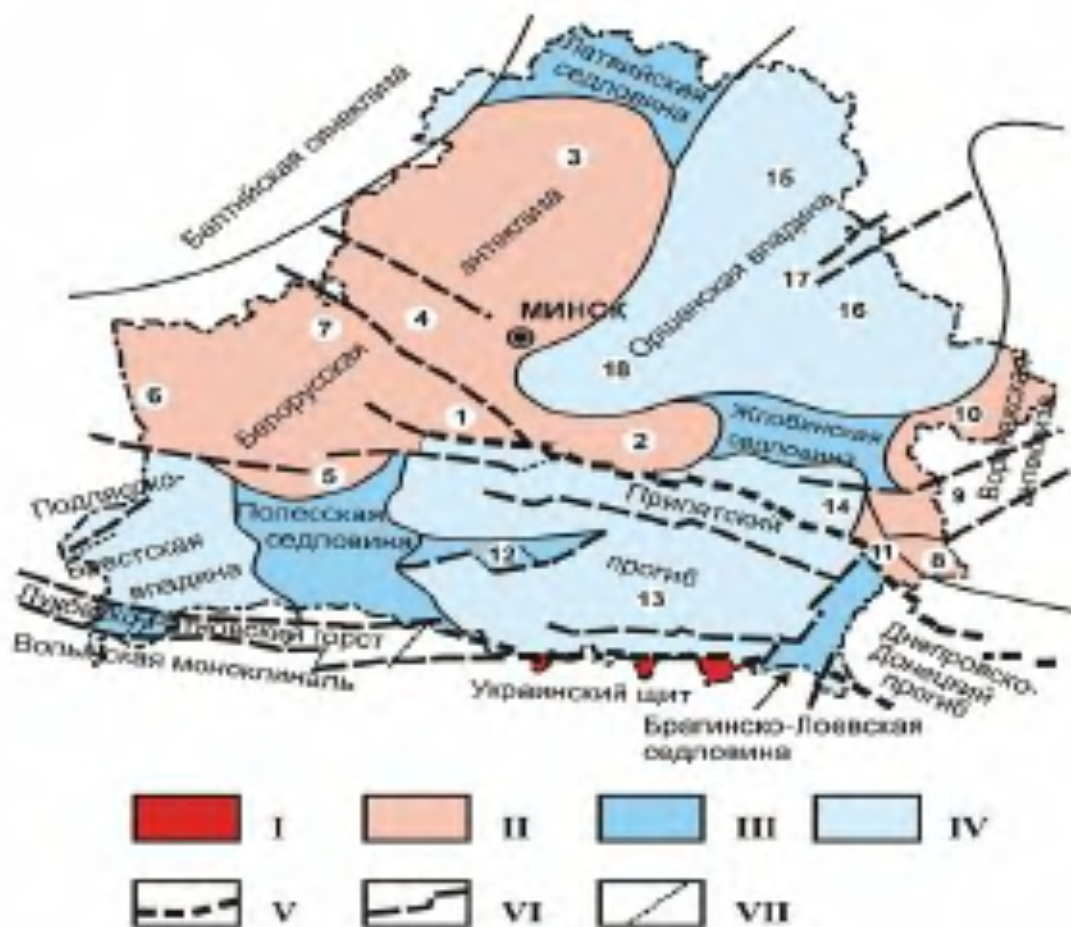
Питание водоносных горизонтов и комплексов зоны свободного водообмена осуществляется на водоразделах по всей территории района работ, в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, фильтрации поверхностных вод, частично за счет перетока из выше и ниже залегающих водоносных горизонтов и комплексов. Разгрузка подземных вод происходит в долинах рек. Региональная область питания глубокозалегающих водоносных горизонтов и комплексов находится на значительном расстоянии от характеризуемого района и приурочена к области высокого залегания кристаллического фундамента Белорусского массива.

В пределах проектируемой территории преобладают воды спорадического распространения, залегающие в песчано-гравийных прослойках и линзах в толще морены.

Грунтовые воды приурочены к озерно-аллювиальным и флювиогляциальным отложениям и образуют единый водоносный горизонт. Уровень залегания грунтовых вод колеблется от 0,2 -1,5 м в поймах рек и западинах, до 3-9 м на участках водоразделов. В период максимального питания возможен подъем

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		71

Рис. 3.6 Карта тектонического районирования территории Беларуси (по Р.Г. Гарецкому, Р.Е. Аизбергу).



Условия поверхностного стока проектируемой площадки условно удовлетворительны. Неблагоприятные геологические процессы не установлены.

Инженерно-геологические условия участка условно благоприятны для строительства.

Класс среды по условиям эксплуатации и воздействию жидкой неорганической среды на металлические конструкции – средне-агрессивный.

По результатам химического анализа водной вытяжки по содержанию сульфатов для бетона на портландцементе по ГОСТ 31108-2020: грунты ИГЭ-1,3 неагрессивны к бетону марок W4, W6, W8, W12.

По содержанию хлоридов для арматуры железобетонных конструкций на портландцементе и шлакопортландцементе по ГОСТ 31108-2020 все грунты неагрессивны.

Удельный вес проб воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения по санитарно-химическим показателям в 2024г. составил 19,5 % (в 2023г. – 22,0 %). В большинстве нестандартных проб воды из шахтных колодцев несоответствие гигиеническим нормативам приходится на содержание нитратов: в Брестской области в 35,9 % проб, Гомельской – 33,4 %, Гродненской – 18,9 %, Минской – 24,9 % при среднереспубликанском уровне – 18,3 % (рисунок 7.1).

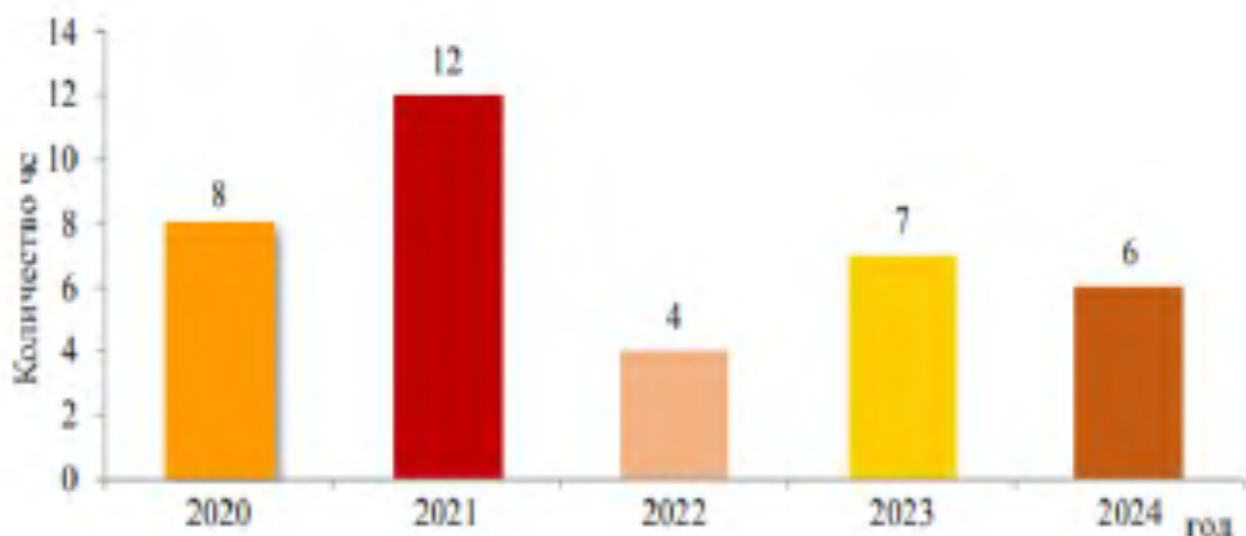


Рисунок 3.8 – Динамика количества чрезвычайных ситуаций техногенного характера за 2020 – 2024 гг. (без пожаров)

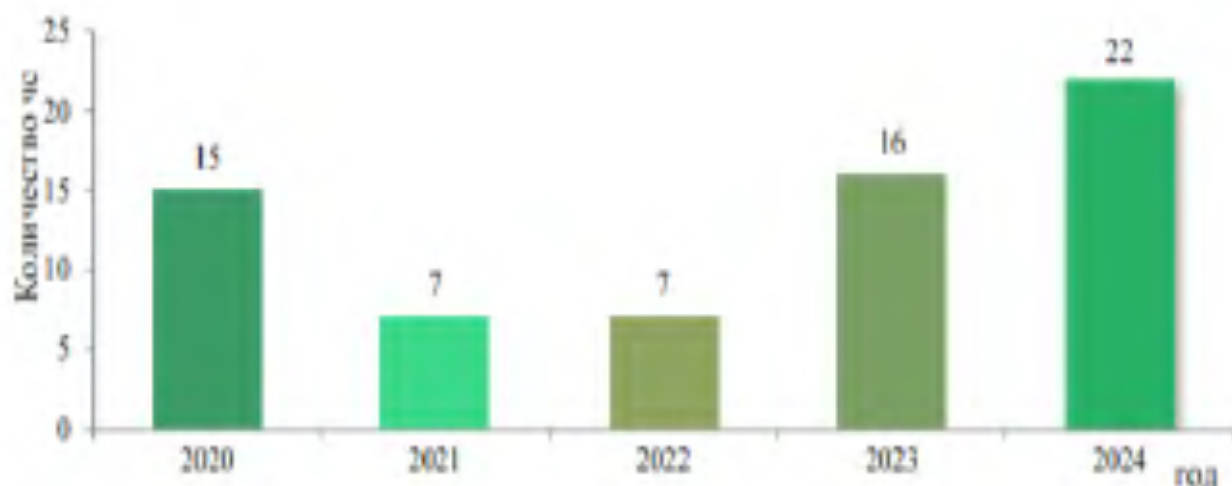


Рисунок 3.9 – Динамика количества чрезвычайных ситуаций природного характера за 2020 – 2024 гг. (без пожаров)

Всего по данным МЧС в 2024 г. произошли 3292 загорания в природных экосистемах на площади 793 га. Пожароопасный сезон 2024 г. характеризовался среднестатистическими показателями как по количеству загораний, так и по их общей площади.

За последние 5 лет в 2020 г. и 2022 г. наблюдалась наиболее сложная ситуация на природных территориях вследствие возникновения большого количества природных загораний в 2022 г. и в связи с достижением загораниями значительных площадей в 2020 г.

С помощью данных космического мониторинга в 2023 г. 149 температурных аномалий подтвердились как загорания в природных экосистемах, а 65 – стали первоисточником обнаружения загораний. В 2024 г. чрезвычайных ситуаций, связанных с инфекционными заболеваниями людей и эпидемиями, не зарегистрировано, как и за период с 2020 г.

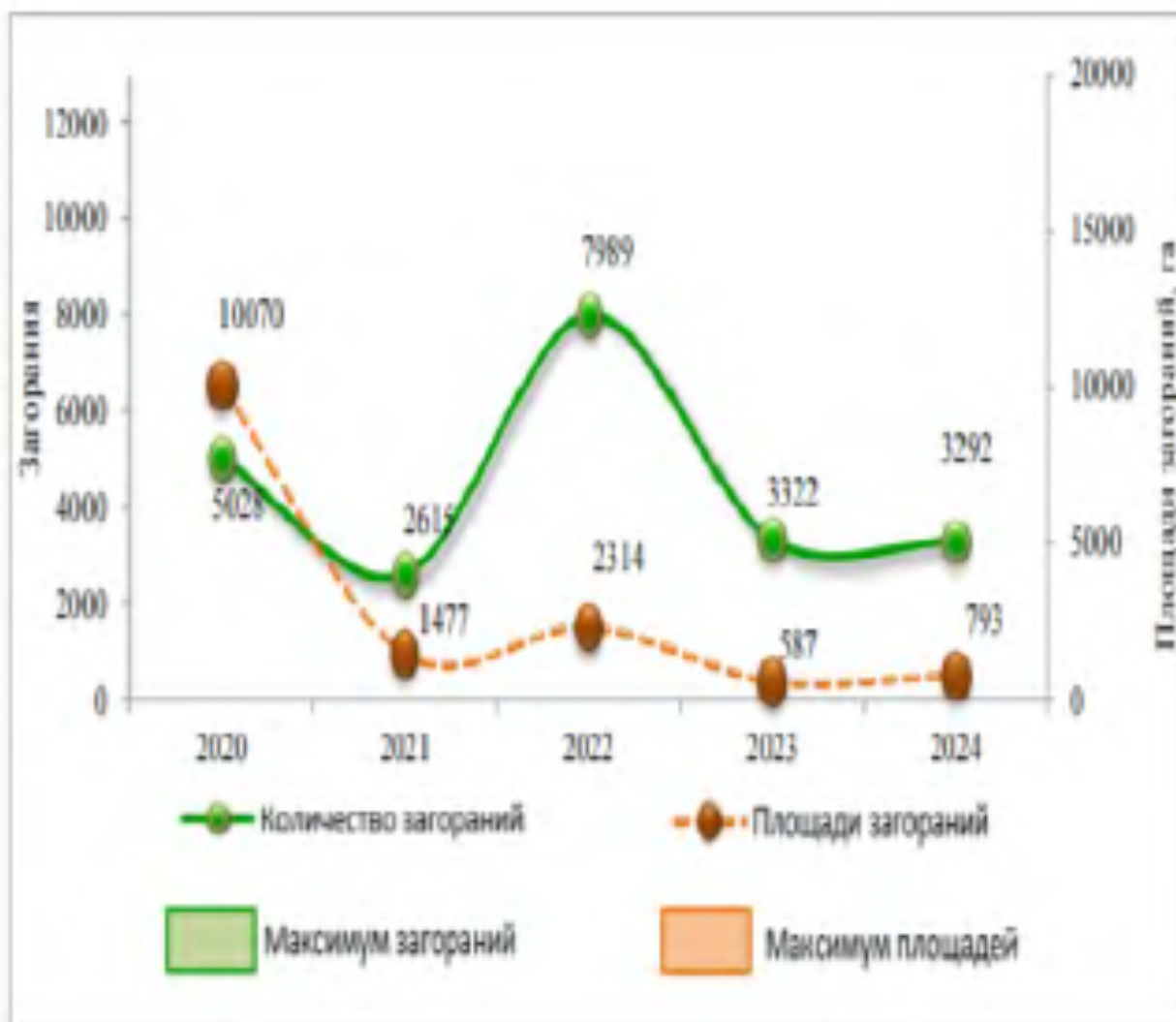


Рисунок 3.10 – Пожары и их площади за 5 лет наблюдений

Источник: <https://www.nsmos.by/environmental-monitoring/sistema-monitoringa-i-prognozirovaniya-chrezvychaynykh-situaciy-prirodnogo>

Неблагоприятные для строительства геологические и другие процессы и явления не выявлены.

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

3.1.5. РЕЛЬЕФ, ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Ландшафт можно определить как генетическиединую геосистему, однородную по зональным и азональным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем.

Слово "ландшафт" происходит от немецкого "dieLandschaft" и дословно означает "вид", "пейзаж". Как термин, оно впервые появилось в немецкой географической литературе в самом начале XIX в. В русской географии этот термин утвердился благодаря работам Л. С. Берга и Г. Ф. Морозова как синоним природного территориального комплекса.

Ландшафт можно определить как генетическиединую геосистему, однородную по зональным и азональным признакам и заключающую в себе специфический набор сопряженных локальных геосистем.

Территория характеризуется слабой густотой эрозионного расчленения. Эрозионная сеть представлена долинами рек и ручьев и привязанными к речным долинам малыми эрозионными формами – балками, ложбинами.

Из современных денудационных процессов наиболее заметную роль играют водная эрозия, которая приводит к развитию рытвин и оврагов, накоплению делювиальных шлейфов.

Рельеф Ивьевского района имеет равнинный характер. Территория района занята зандровыми (перемытыми песками) полями периода Ошмянской стадии Днепровского оледенения (300 тыс. лет назад).

Северо-восточная часть района расположена в пределах Лидской равнины, южная — Верхненеманской низины. Общий наклон поверхности с севера на юг, к долине Немана. Около 50% территории района находится на высоте 150-200 м, 50% территории – на высоте ниже чем 150 м над уровнем моря. Наивысшая точка 243,4 м (за 6 км на северо-запад от д. Трабы), наиболее низкая отметка 123, 4 м (урез Немана на юго-западе района). Глубина расчленения рельефа 5 м/км², местами до 10 м/км².

На территории района известны два месторождения песчано-гравийного материала с общими запасами 2,9 млн. м³ (Харитонское, Гавьянское), месторождение мела Синкинятское с запасами 66 тыс. т., три месторождения строительных песков с запасами 701 тыс. м³, два месторождения глин с запасами 655 тыс м³ (Моринское и Трабское), 20 небольших место-рождений торфа с общими запасами 9,2 млн. т.

Состояние земельных ресурсов по Ивьевскому району приведены по данным реестра земельных ресурсов Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2020 года).

Общая площадь земель – 184550 га, из них:

- сельскохозяйственных земель, всего – 72198 га, в том числе:
- пахотных- 47707 га;
- залежных земель –0 га;
- земель под постоянными культурами -554 га;
- луговых земель – 23937 га;
- лесных земель – 84862га;

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата					77

- земель под древесно-кустарниковой растительностью – 8305 га;
- земель под болотами – 4797 га;
- земель под водными объектами- 1896 га;
- земель под дорогами и иными транспортными коммуникациями – 3327 га;
- земель общего пользования – 326 га;
- земель под застройкой – 2215га;
- нарушенных земель – 0 га;
- неиспользуемых земель – 6223 га;
- иных земель – 401 га.



Рисунок 3.11 – Почвенно-географическое районирование Беларуси

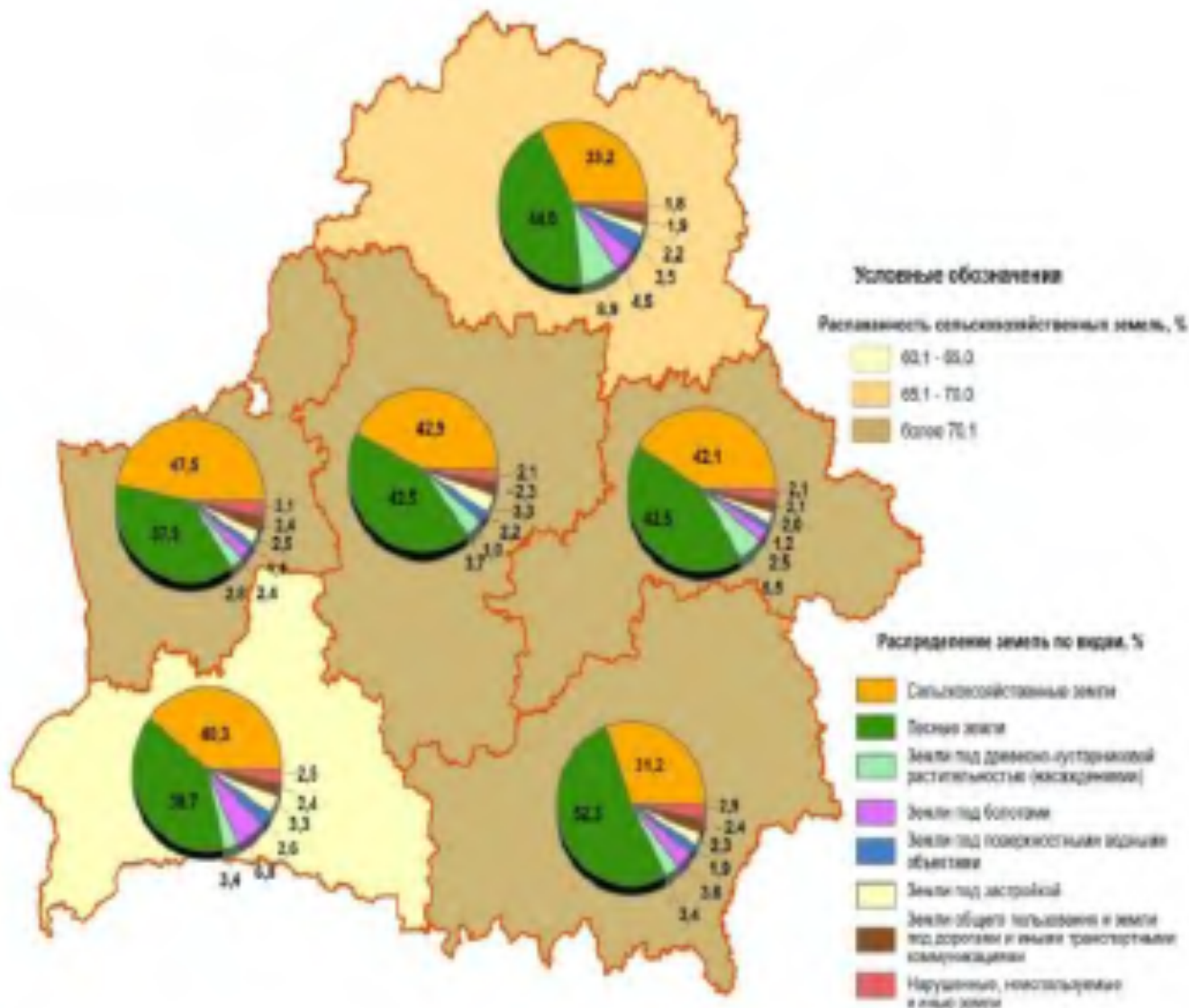


Рисунок 3.14 – Структура земель по видам в разрезе областей по состоянию на 1 января 2025 г.

коммунальных отходов, транспортных магистралей.

Наблюдения за химическим загрязнением земель на фоновых территориях. Отбор проб почв в 2023 г. проводился на 18 пунктах наблюдений, распределенных по всем областям Республики Беларусь, с последующим определением содержания тяжелых металлов (кадмия, цинка, свинца, меди, никеля, хрома, мышьяка, ртути), сульфатов, нитратов, хлоридов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена и кислотности почв (рН). Оценка состояния почв производится путем сравнения полученных данных содержания загрязняющих веществ с величинами предельно допустимых концентраций (ПДК) или ориентировочно допустимых концентраций (ОДК), значения которых приведены в нормативных документах, разработанных Министерством здравоохранения.

В качестве значений ПДК (ОДК) использовались значения, приведенные в постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 25 января 2021 г. № 37 «Об утверждении гигиенических нормативов», а значения фонового содержания получены на основании наблюдений на сети пунктов наблюдений на фоновых территориях в предыдущем туре обследований (2016 – 2020 гг.). Неоргани-

ческая сера почти всегда присутствует в почве в форме сульфатов, встречающихся в почвах в виде водорастворимых солей, ионов сульфатов, адсорбированных на почвенных коллоидах, и в виде нерастворимых соединений. Содержание общей серы в верхних горизонтах минеральных почв обычно находится в пределах от 20 до 2000 мг/кг. Предельно допустимая концентрация (ПДК) сульфатов в почве Республики Беларусь – 160 мг/кг. По результатам наблюдений в 2023 г. содержание сульфатов в пробах почвы ниже ПДК и находится в диапазоне от 25,5 мг/кг в пробе почвы ПН № Ф-6/7 до 76,4 мг/кг в пробе почвы ПН № Ф-3/14.

По результатам наблюдений в 2023 г. содержание нитратов наблюдалось от значений ниже предела обнаружения (<2,8 мг/кг).

По результатам обследований в 2023 г. содержание бенз(а)пирена в почвах всех обследованных пунктов наблюдений ниже предела обнаружения (<0,001 мг/кг).

По результатам обследований в 2023 г. содержание цинка в почвах составило от 3,4 мг/кг в почве ПН № Ф-3/14 до 33,8 мг/кг в почве ПН № Ф-2/1.

Оценка степени загрязнения земель (почв) в населенных пунктах осуществляется путем сопоставления полученных данных с ПДК или ОДК и фоновыми значениями.

(Открытый источник: nsmos.by/sites/default/files/2024-06/1-monitoring-zemel.pdf).

В настоящее время рельеф изучаемой территории техногенно преобразован инженерной планировкой территории при строительстве зданий и сооружений. Территория Ивьевского района характеризуется специфическими особенностями и в первую очередь – явно выраженной неоднородностью климатических и литологогеоморфологических условий, а также геологической истории, что определяет разнообразие почвенного покрова.

Почвы преимущественно дерново-подзолистые заболочиваемые, дерново-заболочиваемые, торфяно-болотные, пойменные. Полезные ископаемые в основном осадочного происхождения: глина, строительные пески, торф, сапрпель. Имеются источники минеральной воды.

На рассматриваемой территории содержание тяжелых металлов в почве в пределах ПДК.

Источниками воздействия объекта на состояние земельных ресурсов являются использование земельных ресурсов, образование и размещение отходов производства.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		82

3.1.6. РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. ЛЕСА

Растительность, как средовосстанавливающая система, обеспечивает комфортность условий проживания людей в городе, регулирует (в определенных пределах) газовый состав воздуха и степень его загрязненности, климатические характеристики городских территорий, снижает влияние шумового фактора и является источником эстетического отдыха людей; она имеет огромное значение для человека.

Для произрастания сельскохозяйственных культур наибольшее значение имеют показатели света, тепла и влаги, влияющие на рост и развитие растений. В настоящее время установлены нормативы уровня озелененности городов, в том числе жилых районов и микрорайонов в городах. Норматив уровня озелененности застроенной части любого населенного пункта составляет – 40% от общей площади.



Рисунок 3.15 Лесная растительность Беларуси

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

Природная растительность Ивьевского района относится к Неманско-Предполесскому геоботаническому округу. Общая площадь лугов 27,9 тыс. га. Суходольные луга занимают 10,9 %, низинные луга – 69,4 %, заливные – 19,7 %.

Под лесами, которые относятся к подзоне грабово-дубово-темнохвойных лесов (ело-во-грабовых дубрав), занято 42% территории. Наибольшая лесистость наблюдается на юго-востоке и северо-западе района (рисунок 4).

Общая площадь лесных угодий составляет 82,5 тыс. га. Часть лесов Налибокской пуши площадью 20 тыс. га расположена на востоке района.

По своему составу леса представлены сосновыми (55,6%), еловыми (12,1%), дубовыми (1,5%), ясеновыми (0,8%), березовыми (16,4%), осиновыми (1,9%), черноольховыми (11,6%). Около 22,3% лесов являются искусственными насаждениями, состоящими преимущественно из сосны.

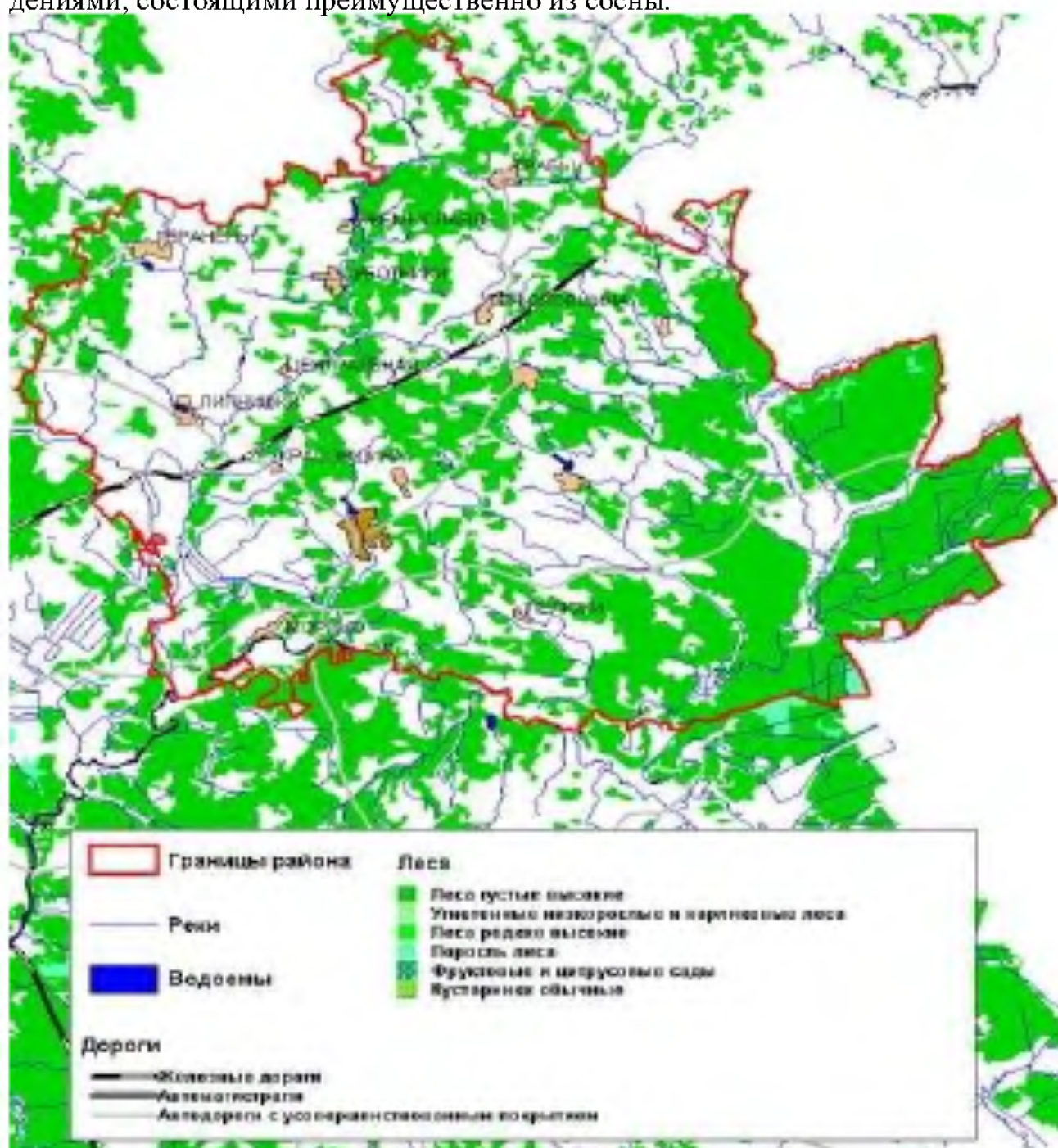


Рисунок 3.16 - Растительность Ивьевского района

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

В пределах городской черты естественная растительность практически не сохранилась. Насаждения на данной территории представлены городским парком, скверами, древесно-кустарниковой растительностью, насаждениями вдоль дорог и улиц, а также насаждениями приусадебных участков, цветниками.

Таблица 6 Охраняемые виды в Ивьевском районе

№ п/п	Охраняемый вид	Лесничество (местоположение)
1	Черный аист	Лепешское лесничество: квартал 13, выдел 1-30; квартал 69, выдел 1-17; Ивьевское лесничество: квартал 136, выдел 1-4, 6, 9-12, 14-16, 18, 20, 22, 23, 25, 27; Юратишковское лесничество: квартал 26, выдел 1-35; Лелюкинское лесничество: квартал 33, выдел 1-25, 27-33.
2	Барсук	Юратишковское лесничество: квартал 83, выдел 1-42; Лелюкинское лесничество: квартал 85, выдел 1-5; Лежневичское лесничество: квартал 252, выдел 1-13.
3	Кубышка малая	Бакштанское лесничество: квартал 191, выдел 20.
4	Кувшинка белая	Бакштанское лесничество: квартал 191, выдел 20.
5	Черемша	Ивьевское лесничество: квартал 135, выдел 25-28; Рассолишское лесничество: квартал 284, выдел 3,5-10; Лежневичское лесничество: квартал 198, выдел 9; квартал 208, выдел 3,5,6; Бакштанское лесничество: квартал 189, выдел 1-4, 6, 7, 9-14, 16-20; квартал 191, выдел 18.

На территории района находится 20 низинных болот площадью 8,6 тыс га. Болота относятся к Скидельско-Ивьевскому торфяному району на западе и Опшмянско-Слуцкому торфяному району на востоке. Наиболее крупными болотными массивами являются Сима, Жижма, Красное болото.

Животный мир. Согласно зоогеографическому районированию Республики Беларусь г. Ивье расположен в Северной (Озерной) зоогеографической провинции. В лесных массивах, в пределах стратегического плана обитают лось, косуля, дикий кабан. Обитателем открытых угодий, полей, перелесков, кустарниковых зарослей является заяц-русак и лесных – заяц-беляк. Типично лесные виды – обыкновенная белка, лесная куница, черный хорек. Широко распространены лесная мышь, лесная рыжая полевка, реже полевка-экономка и лесная мышовка. В лесах водятся: глухарь, рябчик, черный и трехпалый дятлы, дрозд-белобровик, хохлатая синица, снегирь и др.

В борах и смешанных лесах, а также в заболоченных местах распространены гадюка и обыкновенный уж. В разреженных участках сосновых боров – прыткая и живородящая ящерицы. Из амфибий широко распространены травяная и остромордая лягушки.

Места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу Республики Беларусь, переданные под охрану, на участке объекта и на близлежащих территориях отсутствуют.

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

3.1.7 ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

В соответствии со статьей 12 Закона Республики Беларусь от 20.10.1994 №3335-ХІІ «Об особо охраняемых природных территориях» режим охраны и использования особо охраняемых природных территорий учитывается при разработке градостроительных проектов.

Режим охраны и использования особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) и осуществление хозяйственной деятельности регулируется Положением об ООПТ и охранными обязательствами.

В соответствии со «Схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий республиканского значения до 1 января 2025 года» и «Региональной схемой рационального размещения особо охраняемых природных территорий местного значения Гродненской области до 1 января 2024 г.» объявление новых ООПТ и ликвидация действующих не планируется.

В Ивьевском районе памятниками природы республиканского значения являются: ботанический — ясень пенсильванский (д. Жемыславль); геологические обнажение Морино (д. Морино), валуны Заболотский (д. Заболоть), Уртишский (д. Уртишки), Баранишкинский (д. Гуденяты), Большой камень (д. Гудишки), Довнарский (д. Довнары).

На территории района есть два государственных заказника республиканского значения: Налибокская пуца (5,7 тыс. га) и биологический заказник «Урочище Красное» около деревень Лукашино и Демонты (218 га), а также ландшафтный заказник местного значения «Раздоры» (135 га).

Республиканский ландшафтный заказник "Налибокский" объявлен на землях Воложинского и Столбцовского районов Минской области, Ивьевского и Новогрудского районов Гродненской области в целях сохранения в естественном состоянии уникального лесного массива, играющего важную роль в формировании гидрологического режима прилегающих территорий и являющегося местом произрастания и обитания дикорастущих растений и диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь и (или) охраняемым в соответствии с международными договорами Республики Беларусь.

Общая площадь заказника "Налибокский" составляет - 86892 гектара.

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата				ОВОС	87

Флора заказника «Налибокский» отличается богатым и разнообразным флористическим комплексом и представлена сложной ландшафтной и типологической структурой растительности: лесные, кустарниковые, луговые, болотные, водные и синантропные растительные сообщества, среди которых в значительной степени преобладают лесные.

Зарегистрированные на территории заказника 917 видов относятся к 5 отделам, 7 классам, 67 порядкам, 113 семействам и 439 родам. В их числе 7 видов плаунообразных, 6 видов хвощей, 14 – папоротников, 10 – голосеменных и 879 видов покрытосеменных растений (676 – двудольных и 204 однодольных). К травянистым растениям относятся 797 видов, к древесным – 120 видов (из них 43 вида деревьев и 77 видов кустарников, кустарничков и полукустарничков).

Территория заказника относится к Неманскому флористическому району и расположена в Правобережном его подрайоне, флора которого насчитывает 955 видов. Таким образом, репрезентативность флоры пуци по отношению к данному флористическому подразделению весьма велика и составляет около 96%. Наиболее крупными по числу видов на территории заказника являются роды: осока – 40 видов, 14 – ива и вероника, 13 – клевер; 10 видов насчитывают роды горошек, шиповник, лютик и подмаренник; 9 видов – мятлик, щавель, фиалка, манжетка, овсяница; по 8 видов – роды ситник, лапчатка, кипрей, колокольчик и рдест; 7 видов – роды звездчатка, бодяк, ястребинка и ястребиночка, по 6 – роды хвощ, чина, горец, герань, очанка, марьянник, крестовник; по 5 видов – роды смолевка, же- рушник, тополь, незабудка, полынь и полевица. Остальные роды насчитывают по 4 и менее видов.

Из группы редких и исчезающих видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, в заказнике достоверно отмечено 23 вида высших сосудистых растений:

- Плаунок заливаемый (*Lycopodiella inundata*);
- Баранец обыкновенный (*Huperzia selago*);
- Лилия кудреватая (*Lilium martagon*);
- Шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus*);
- Пальчатокоренник майский (*Dactylorhiza majalis*);
- Тайник яйцевидный (*Listera ovata*);
- Волдырник ягодный (*Cucubalus baccifer*);
- Гроздовник ромашколистный (*Botrychium matricariifolium*);
- Гирчовник татарский (*Conioselinum tataricum*);
- Зверобой волосистый (*Hypericum hirsutum*);
- Крестовник приречный (*Senecio fluviatilis*);
- Живучка пирамидальная (*Ajuga pyramidalis*);
- Лук медвежий (*Allium ursinum*);
- Зубянка луковичная (*Dentaria bulbifera*);
- Ива черничная (*Salix myrtilloides*);
- Клевер Спрыгина (*Trifolium spryginii*);
- Касатик сибирский (*Iris sibirica*);
- Волжанка двудомная (*Aruncus dioicus*);
- Осока приземистая (*Carex supina*);

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		88

- Горечавочка горьковатая (*Gentianella amarella*);
- Овсяница высокая (*Festuca altissima*);
- Лунник оживающий (*Lunaria rediviva*);
- Берула прямая (*Verula erecta*).

По количеству видов охраняемых растений территория заказника «Налибокский» является одной из наиболее репрезентативных особо охраняемых природных территорий в Беларуси. Кроме того, на территории заказника отмечено значительное количество видов (около 40), включенных в список дикорастущих декоративных, лекарственных, пищевых и других хозяйственно-полезных видов растений, нуждающихся в профилактической охране и рациональном использовании на территории республики.

На территории заказника отмечены некоторые виды растений, в целом нечасто встречающиеся в Беларуси: дифазиаструм уплощенный (*Diphasiastrum complanatum*), хвощ зимующий (*Equisetum hyemale*), фегоптерис связывающий (*Phegopteris connectilis*), щитовник гребенчатый (*Dryopteris cristata*), бородник шароносный (*Jovibarba globifera*) и др.

Особую группу среди редких видов, произрастающих на территории заказника, составляют «хорологически определенные» виды, у которых на территории Беларуси проходит граница их естественного распространения: лютик шерстистый (*Ranunculus lanuginosus*), фиалка сверху голая (*Viola epipsila*), ива пурпурная (*Salix purpurea*), зверобой стелющийся (*Hypericum humifusum*), грушанка зелено-цветковая (*Ryvola chlorantha*), дрок красильный (*Genista tinctoria*), чина черная (*Lathyrus niger*), лядвенец топяной (*Lotus uliginosus*), клевер альпийский (*Trifolium alpestre*) и темнокаштановый (*Trifolium spadiceum*) и некоторые другие.

Сохранились памятники архитектуры: Гераненский костел святого Николая, руины Гераненского замка, Дудовский костел Рождества Пресвятой Девы Марии, Жемыславльская усадьба, костел святых Симеона и Тадеуша (1904) в д. Лаздуны, костел святого Казимира (1910) и часовня (конец 19 в.) в д. Липнишки, Свято-Покровская церковь (2-я половина 19 в.) в д. Миколаево, Свято-Троицкая церковь (1856) в д. Морино, Суботникский костел святого Владислава, Сурвилишский костел Пресвятой Троицы, Трабский костел Рождества Пресвятой Девы Марии и

Трабская Свято-Петро-Павловская церковь, Свято-Варваринская церковь (1766) в д. Чапунь, Юратишская Свято-Николаевская церковь.

Первые жители на территории Верхнего Принеманья, в том числе на Ивьевщине, появились в позднем палеолите. Стоянки племен свидерской культуры выявлены в д. Николаево, в д. Морино и в окрестностях урочища Стрихвайно, возле озера Черешля.

Средневековые археологические памятники - курганы, могильники — часто называются «шведские», хотя не имеют никакого отношения к шведам. Курганы находятся в Трабах, в окрестных урочищах «Шведы Вторые», «Шведы Первые», в окрестностях Ивья, в Липнишках, Юратишках, возле деревень Кривичи и Поташня. Могильники (в том числе татарские и языческие) были в урочищах Кракшли, Кладенка, Татарщина, возле деревень Богданцы, Харитоны, в деревнях Макары и Чашейки, в урочище Церковище (между деревнями Позняки и Кова-

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		89

ли), возле деревень Купровичи, Дульки, Сеньковичи, Саковичи.

По территории района проходит туристический маршрут «Легенды Великого княжества Литовского». Возможны самостоятельные автомобильные, мотоциклетные и велосипедные походы по маршруту Ивье – Липнишки – Геранёны – Суботники – Трабы – Юратишки – Ивье. Среди туристов-водников пользуются популярностью сплавы на плотах и байдарках по рекам Неман и Березина.

На территории Ивьевского района, на основании решений исполнительных и распорядительных органов при проведении лесоустройства выделены особо охраняемые природные территории (ООПТ), перечень которых приводится в таблице 6, составленной по материалам ГЛХУ «Ивьевский лесхоз».

Согласно Схеме основных миграционных коридоров модельных видов диких животных (одобрена решением коллегии Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 66-Р от 5 октября 2016 г.) участок планируемой деятельности располагается вне ядер (концентраций копытных) и миграционных коридоров копытных животных (рисунок 3.18). Реализация планируемой деятельности не отразится на условиях миграции копытных.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		90

Карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных на территории Беларуси

Условные обозначения:

 - миграционный коридор

 - овра (концентрация копытных)

С1, С2, М1, М2, В1, В2, МС1, МС2, ГМ1, ГМ2, V1, V2 - овра
 миграционных коридоров

М, G, B, MG, GM, V - овра (концентрация копытных)

----- границы административных районов

 - республиканские автодороги и их обходы

 - административные районы



Выполнено ООО "Белорусский Географический Центр" в рамках проекта "Образование и развитие территории" в соответствии с программой "Национальная программа развития инфраструктуры Беларуси на 2012-2015 гг." в рамках реализации проекта "Формирование системы мониторинга экологической безопасности территории Республики Беларусь". Проект финансируется из бюджета Республики Беларусь.

Рисунок 3.18 - карта-схема основных миграционных коридоров копытных животных

Таблица 6.1 - Особо охраняемые природные территории Ивьевского района

Наименование	Площадь, га	Местонахождение: лесничество, квартал, выдел	Год организации
ЗАКАЗНИКИ			
а) республиканского значения			
Ландшафтный заказник "Налибокский"	7724,0	Рассолишское: кв: 1268, 284, 6468,0 Бакштанское: кв 1-98, 99, 100-185, 186, 187, 188	2005
Ландшафтный заказник "Раздоры"	255,0	Ивьевское: кв. 134 (выд. 10-39, 41-47, 51,52), 135 (выд. 1-30), 136(выд. 1-28)	1996
Биологический заказник "Урочище Красное"	342,0	Ивьевское: кв.146 (выд. 7-20), 147,148, 149 (выд. 1-18, 24-27)	1997
ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ			
а) республиканского значения			
Геологический памятник природы "Обнажение Морино"	3,3	Ивьевское: кв. 134(выд. 40,48-50)	2006
а) местного значения			
Геоморфологический памятник природы "Гора Маяк"	60,0	Трабское: кв. 19 (выд. 4-7, 11-15, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 31)	1998

Кроме того на территории Ивьевского района расположены геологические памятники природы:

- Камень Вороновский;
- Камень Провожский;
- Валун Дайовский;
- Большой камень Лаздуновский;
- Большой камень довнарский;
- Валун янцевичский и другие.

Площадка строительства проектируемого объекта расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» находится в промзоне северной части г. Ивье. На площадке строительства проектируемого объекта и прилегающей к нему территории природные комплексы и природные объекты на которые может быть оказано негативное воздействие, отсутствуют.

3.1.8 ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Природно-ресурсный потенциал - совокупность природных богатств (минерально-сырьевых, климатических, земельных, водных, биологических). Все названные ресурсы вовлечены в современную человеческую деятельность, то есть в производственный процесс, в процесс природопользования. Рудные полезные ископаемые.

Рекреационно-географическое положение территории Ивьевского района в целом является относительно благоприятным и способствует организации экотуристских программ для отечественных и иностранных туристов. Район занимает выгодное географическое положение, имеет хорошо развитую транспортную инфраструктуру.

На территории Ивьевского района находится не много полезных ископаемых. Это глины легкоплавкие, глины цементные, пески силикатные и строительные, песчано-гравийно-галечные материалы, мел, мергель цементный, торф (преимущественно на Неманской низине).

Ивьевскому району присуща достаточно высокая степень дифференциации водообеспеченности, которая усугубляется неравномерным размещением населения и производства.

Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого объекта, с целью оценки состояния природной среды на момент составления настоящего проекта, позволяет заключить следующее:

– исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает средней степенью устойчивости к воздействию коммунальных объектов;

– при строительстве и в процессе эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусматривать мероприятия по ограничению залповых выбросов вредных веществ и исключению попадания вредных веществ в почву и в водные объекты в значительных количествах (при авариях).

Подводя итог, можно сказать, что ПТК г.Ивье и района находится в выгодном географическом положении, но не используется по назначению в полной мере. Экологические проблемы связаны в основном с работой отдельных фабрик и заводов, нерациональным использованием природных ресурсов и небрежным отношением к окружающей среде.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		93

3.1.9 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ФИЗИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Радиационное воздействие

Объектами наблюдений при проведении радиационного мониторинга НСМОС являются атмосферный воздух, почва, поверхностные и подземные воды.

Радиационный мониторинг проводится в целях наблюдения за:

естественным радиационным фоном;

радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения, в том числе для оценки трансграничного переноса радиоактивных веществ;

радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

На территории Республики Беларусь в 2023 г. функционировало 76 пунктов наблюдений радиационного мониторинга атмосферного воздуха. Как и в предыдущие годы, повышенные уровни МД зарегистрированы в пунктах наблюдений в городах Брагин и Славгород, находящихся в зоне радиоактивного загрязнения. В остальных пунктах наблюдений МД не превышала уровень естественного гамма-фона (до 0,20 мкЗв/ч). В областных городах в 2020 г. среднегодовой уровень МД гамма-излучения находился в пределах от 0,10 до 0,12 мкЗв/ч. Следует отметить, что МД гамма-излучения постоянно снижается за счет естественного радиоактивного распада цезия-137 и процесса его заглупления в почве.

Радиационно-экологические исследования в районе объекта проведены на основании требований Закона Республики Беларусь от 18 июня 2019 г. № 198-3 «О радиационной безопасности населения», согласно установленной методике выполнения измерения уровня радиационного фона в соответствии с МВИ.ГМ.1906-2020, ТКП 45-2.03-134-2009, изменением № 1 ТКП 45-2.03-134-2009. Анализ данных НСМОС показал, что уровни мощности дозы гамма излучения на большей части территории страны соответствуют установившимся многолетним значениям и не превышают уровень естественного гамма-фона (до 0,20 мкЗв/час).

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что мощность дозы гамма излучения на участке объекта не превышает нормативный допустимый предел мощности дозы гамма излучения (менее 0,30 мкЗв/час) и соответствует безопасному фоновому уровню радиации.

Средние значения суммарной бета-активности естественных радиоактивных выпадений из приземного слоя атмосферы соответствуют установившимся многолетним значениям (около 1,6 Бк/м² сутки).

Данные НСМОС и результаты собственных обследований (приложение Д) свидетельствуют о том, что радиационная обстановка на исследуемом участке благоприятна. Уровни мощности дозы гамма-излучения, суммарной бета-активности естественных выпадений и аэрозолей, содержание цезия-137 в атмосферном воздухе соответствуют установившимся многолетним значениям.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		94

По данным Республиканского центра по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды радиационная обстановка в республике остается без изменений. По состоянию на 31 декабря 2025 г. уровни мощности дозы гамма-излучения в Минске, Бресте, Витебске и Гродно составляют 0,10 мкЗв/час, в Гомеле – 0,11 мкЗв/час, в Могилеве – 0,12 мкЗв/час, что соответствует установившимся многолетним значениям. Более высокие уровни мощности дозы гамма-излучения сохраняются в пунктах постоянного контроля, расположенных в зонах повышенного радиоактивного загрязнения: Брагин – 0,39 мкЗв/час, Славгород – 0,18 мкЗв/час. Источник: <https://rad.org.by/news/radiacionnaya-obstanovka-na-territorii-respubliki-belarus-na-31-dekabrya-2025-g.html> ©rad.org.by. Планируемая деятельность будет осуществляться на территории промплощадки в г.Ивье, которая не попадает в зону радиоактивного загрязнения.

Тепловое воздействие.

Работа технологического оборудования и транспорта на территории предприятия сопровождается выбросами нагретых газов в атмосферный воздух, что может приводить к локальному тепловому загрязнению окружающей среды.

Величина поступающей годовой суммарной солнечной радиации на территорию района составляет 3600 МДж/м². Тепловое загрязнение атмосферы от работающего оборудования незначительно и не влияет на атмосферные процессы. Тепловое воздействие на иные среды (поверхностные и подземные воды, почвы) отсутствует.

Электромагнитное воздействие. К источникам электромагнитных излучений на производственной площадке относится все электропотребляющее оборудование, сети электроснабжения.

Для исключения вредного влияния электромагнитного излучения на здоровье человека на площадке выполнены 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 (РЕ) проводниками.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что воздействие электромагнитных излучений от промплощадки на окружающую среду незначительное и слабое.

										Лист
										95
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата					

Шумовое воздействие. На объекте можно выделить непостоянный источник возможного шумового воздействия на окружающую среду и людей – обслуживающий автотранспорт. Движение автотранспорта по территории объекта организовано с ограничением скорости движения (5-10 км/ч), что обеспечивает низкий уровень шума. Учитывая, что автотранспорт является непостоянным источником шума, а движение носит эпизодический характер, шумовое воздействие является временным и незначительным.

Постоянных существующих источников шума на объекте нет.

Вибрационное воздействие. Технологическое оборудование соответствует нормам, установленным в Гигиеническом нормативе «Допустимые значения показателей комбинированного воздействия шума, вибрации и низкочастотных электромагнитных полей на население в условиях проживания», утвержден Постановлением Совета Министров Республики Беларусь №37 от 25.01.2021 г.

Использование технологического оборудования ударного действия и мощных энергетических установок, обладающих повышенными вибрационными характеристиками, на объекте не установлены. Вибрационное воздействие минимальное.

В соответствии с вышеизложенным, воздействие существующих физических факторов на окружающую среду в процессе эксплуатации объекта может быть оценено как незначительное.

3.1.10 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

Согласно Закону Республики Беларусь «Об обращении с отходами» основными принципами в области обращения с отходами являются:

- 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;
- применение наилучших доступных технических методов при обращении с отходами;
- приоритетность использования отходов по отношению к их обезвреживанию или захоронению при условии соблюдения требований законодательства об охране окружающей среды;
- 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;

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		96

- обеспечение юридическим и физическим лицам, в том числе индивидуальным предпринимателям, доступа к информации в области обращения с отходами.

В 2024 г. в Республике Беларусь образовалось порядка 40 млн. тонн отходов производства. Из общего объема наиболее значительный объем образования крупнотоннажных отходов: галитовых отходов и шламов галитовых глинисто-солевых – около 19 млн. тонн; фосфогипса – 879 тыс. тонн.

Образование отходов производства на территории Беларуси неравномерно: без учета галитовых отходов, глинисто-солевых шламов и фосфогипса 24,4 % отходов образуется на предприятиях, расположенных в Минской области; 18,3 % – в Могилевской; 14,3 % – в г. Минске; 13,3 % – в Гомельской; 13,3 % – в Гродненской; 11,9 % – в Брестской; 4,6 % – в Витебской области.

Уровень использования отходов производства – порядка 90 %. Сохранился высокий уровень использования традиционных видов вторичных материальных ресурсов, относящихся к отходам производства.

Одним из основных мероприятий является создание объекта экологически безопасного уничтожения стойких органических загрязнителей и других опасных отходов на базе КУП «Комплекс по переработке и захоронению токсичных промышленных отходов Гомельской области» (по состоянию на 2020 - 2023 г.г.).

В соответствии Закона Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-3 «Об обращении с отходами» координацию деятельности в сфере обращения с ВМР осуществляет Министерство жилищно-коммунального хозяйства путем создания государственной некоммерческой специально уполномоченной организации – оператора в сфере обращения со вторичными материальными ресурсами (ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов»). Совместно с ГУ «Оператор вторичных материальных ресурсов» организацию работ в сфере обращения с ВМР осуществляют местные исполнительные и распорядительные органы.

В соответствии с Законом Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-3 «Об обращении с отходами» физические лица, не являющиеся индивидуальными предпринимателями, обязаны обеспечивать сбор отходов и их разделение по видам, если для этого юридическими лицами, обслуживающими жилые дома, созданы в соответствии с настоящим Законом и иными актами законодательства об обращении с отходами, в том числе обязательными для соблюдения техническими нормативными правовыми актами, необходимые условия. Так, в настоящее время в республике действуют следующие механизмы сбора ВМР в составе коммунальных отходов:

заготовка ВМР через систему приемных (заготовительных) пунктов;

раздельный сбор отходов от населения с помощью специально установленных контейнеров для раздельного сбора ВМР (отходы стекла, полимерные отходы, отходы бумаги и картона) с их последующей дополнительной сортировкой (досортировкой) на линиях сортировки;

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		97

сортировка смешанных коммунальных отходов на линиях сортировки и на мусороперерабатывающих заводах.

Функционирующая в настоящее время система сбора ВМР (по состоянию на 1 января 2025 г.) включает в себя 429 организаций жилищно-коммунального хозяйства, потребительской кооперации, организаций ОТКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «Белресурсы» – управляющей компании холдинга «Белресурсы», организаций без ведомственной подчиненности, индивидуальных предпринимателей. В их числе: организаций жилищно-коммунального хозяйства – 141, организаций потребительской кооперации – 67.

По состоянию на 2026 г. на предприятии ООО «ЭкоРан Про» имеется действующая инструкция по обращению с отходами производства утвержденная директором предприятия и согласованная начальником Ивьевской районной инспекцией ПРиОС, ведется учет отходов по формам ПОД-9 и ПОД-10, получено разрешение на хранение и захоронение отходов производства. Инвентаризация отходов производства проводится раз в 5 лет. Разработан технологический регламент по использованию отходов и объект зарегистрирован в реестре объектов по использованию отходов РУП «БелНИЦ «Экология». Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь выдана лицензия на использование отходов 1-3 классов опасности, номер лицензии в ЕРЛ: 23230000079396, номер принятия решения о предоставлении лицензии: 381-ОД, дата принятия решения о предоставлении лицензии: 11.12.2023 г.

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

3.2 ПРИРОДООХРАННЫЕ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

К природным территориям, подлежащим специальной охране, в пределах городской черты и на прилегающей к г. Ивье территории относятся:

- парки и скверы;
- водоохранные зоны и прибрежные полосы рек и водоемов;
- зоны санитарной охраны водозаборов;
- зона отдыха местного значения;
- рекреационно-оздоровительные леса;
- места обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь.

На природных территориях, подлежащих специальной охране, могут устанавливаться ограничения и запреты на осуществление отдельных видов хозяйственной и иной деятельности. Указанные ограничения и запреты необходимо учитывать при разработке и реализации градостроительных проектов.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		98

Парки и скверы г. Ивье представлены сформировавшимися озелененными территориями общего пользования. Для обеспечения населения насаждениями общего пользования, существующие озелененные территории должны сохраняться, а также должно быть предусмотрено развитие новых озелененных территорий общего пользования с учетом развития жилых зон.

Рекреационно-оздоровительные леса. Согласно требованиям Лесного Кодекса Республики, для г. Ивье необходимо выделить рекреационно-оздоровительные леса в границах полосы шириной 100 метров от границ населенного пункта, однако в границах обозначенного радиуса площадь лесных земель составляет 7,2 га.

При выделении рекреационно-оздоровительных лесов рекомендуется учитывать потребность проектной численности населения г. Ивье в лесопарках с учетом требований действующих ТНПА. Согласно ТКП 45-3.01-116-2008 нормативная потребность населения г. Ивье в лесопарках составляет 10 га на 1000 человек. В рекреационно-оздоровительных лесах запрещается заготовка древесины в порядке проведения рубок главного пользования, заготовка живицы, заготовка второстепенных лесных ресурсов, заготовка древесных соков, пастьба скота.

На территории стратегического плана имеются переданные под охрану места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (гроздовник ромашколистный, берула прямая, реброплодник австрийский, лилия кудреватая, медуница мягонькая, пыльцеголовник длиннолистный, шпажник черепитчатый), а также место обитания дикого животного, относящегося к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь (барсук). В пределах городской черты места произрастания дикорастущих растений и обитания диких животных, относящихся к видам, включенным в Красную Книгу республики Беларусь отсутствуют.

В районе размещения проектируемого объекта, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» отсутствуют санатории, дома отдыха, заповедники, музеи под открытым небом. Негативное воздействие на памятники культуры и архитектуры, водные объекты проектируемый объект не окажет.

Вся площадь проектируемого объекта расположена за пределами водоохраных зон рек и каналов и зон с особым режимом лесопользования. Артезианских скважин в зоне проектируемого объекта нет.

Иных природных и иных ограничений в районе проектируемого объекта не выявлено.

Основными источниками загрязнения подземных вод на территории объекта будут являться сточные воды (поверхностные, хозяйственно-бытовые), утечки которых из водоотводящих коммуникаций могут спровоцировать локальные очаги загрязнения, площадные источники загрязнения - территории автотранспортного обслуживания.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		99

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут поступать от санитарно- производственно-технологических приборов, устанавливаемых в здании. При утечках бытовых сточных вод водоотводящей системы хозяйственно-бытовых стоков в подземные воды могут проникать загрязняющие вещества, количество которых определяется составом сточных вод, объемом продолжительностью утечек. Бытовые сточные воды имеют обычно сравнительно постоянный характер загрязнений, что обусловлено однотипностью источников загрязнения. Они могут содержать минеральные, органические и бактериальные загрязнения. Степень загрязненности бытовых сточных вод определяется, нормой водоотведения и количества загрязнений, приходящихся на 1 человека в сутки. Концентрация загрязнений в бытовых сточных водах будет зависеть от степени разбавления их водой, расходуемой на бытовые нужды.

Поверхностный сток, формирующийся на водосборах в естественном состоянии характеризуется незначительным загрязнением. В нем присутствуют загрязняющие вещества естественного происхождения, в основном взвешенные вещества (продукты почвенной эрозии), количество которых зависит от покрытия водосбора. При хозяйственном освоении водосбора в поверхностный сток привносятся, как правило, и техногенные специфические загрязняющие компоненты, присущие виду деятельности, осуществляемому на территории. Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока формирующегося на объектах автотранспорта, являются минеральные и органические примеси естественного происхождения, образующиеся в результате адсорбции газов атмосферы и эрозии почвы, смываемые с газонов и открытых грунтовых поверхностей грубодисперсные примеси (частицы песка, глины, гумуса), а также растворимые органические и минеральные вещества; вещества техногенного происхождения - бытовые отходы, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалы хранящихся на открытых складских площадках, нефтепродукты, соединения тяжелых металлов, СПАВ и другие компоненты.

Поверхностный сток с проездов по территории объекта и автостоянок в его составе может отличаться высоким содержанием взвеси, основное количество которой представлено мелкодисперсными частицами, возникающими в результате износа твердых покрытий под действием как климатических факторов (выветривание), так и транспортных средств. Наиболее концентрированными по содержанию органически минеральных примесей будут талые воды. Особенно велика концентрация загрязняющих веществ в стоке от зимних оттепелей и в начале весеннего снеготаяния. Талым стоком будет смываться песок и соли, применяющиеся для борьбы со льдом на территории объекта пескосоляные смеси, в которых хлористые соединения натрия и кальция составляют доли по объему. Доля хлорида калия составляет не более 3-5%. Применение противогололедных смесей приводит к повышению содержания водорастворимых солей в поверхностном стоке. Поливомоечные воды приближаются по составу к дождевым водам. Загрязненные поверхностные сточные воды в свою очередь могут стать источником загрязнения поверхностных водных объектов при водоотведении в них, а также грунтов и подземных при инфильтрации с территории объекта исследований через незамещенные поверхностные газоны, трещины в покрытиях; утечках

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		100

из внутривысоточных сетей поперхностного стока, очистных сооружений. Вынос загрязняющих веществ поперхностным стоком с территории объекта исследований будет зависеть от степени благоустройства и санитарного состояния.

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

3.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Ивьевский район расположен в северо-восточной части Гродненской области. Граничит с Республикой Литва, Ошмянским, Лидским, Новогрудским и Вороновским районами Гродненской области, Воложинским и Столбцовским районами Минской области.

Дата образования района – 15 января 1940 года.

Площадь района составляет 1841 кв.км.

Ивьевский район включает в себя Юратишковский поселковый и 10 сельских советов: Бакштовский, Геранёнский, Ивьевский, Лаздунский, Лелюкинский, Липнишковский, Моринский, Субботникский, Трабский, Эйгердовский.

В 372 населенных пунктах проживает 24026 человек. По национальному составу проживает: 66,5% белорусов, 28,5% поляков, 2,9% русских, 1,5% татар, 0,9% других национальностей. Центр района – г.Ивье. Районный центр располагается в 131 км от г. Минск и 158 от г. Гродно.

Расчетная численность населения г. Ивье:

по состоянию на 01 января 2023 г. – 7,2 тыс. чел.;

первый этап (2035 год) – 7,3 тыс. чел.;

второй этап (расчетный срок, 2040 год) – 7,8 тыс. чел.

В соответствии с типологией городских населенных пунктов г. Ивье является:

по роли в системе расселения – городом местного значения;

по функциональному назначению – промышленно-аграрный городом; по величине – малым городом.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		101



Рисунок 3.19 - Карта-схема Ивьевского района

Снижение численности населения Ивьевского района связано, как с миграционными процессами, так и с естественной убылью населения. Отмечается снижение численности и городского и сельского населения.

Население Ивьевского района имеет высокий уровень демографической старости, что обусловлено низкой рождаемостью.

Согласно медико-демографическим исследованиям показатель рождаемости (медико-демографический индикатор) отражает репродуктивный потенциал населения и особенности социально-экономических и медико-экологических процессов.

С запада на восток район пересекает железная дорога Гродно-Молодечно. Имеются железнодорожные станции Гавья и Юратишки. Территорию района охватывает сеть автомобильных дорог республиканского значения: Минск – Гродно, Барановичи – Новогрудок – Ивье, Ворона – Ошмяны – Юратишки – Ивье, Ивье – Трокелі – Вороново. Автомобильная дорога Минск – Гродно является дорогой с наиболее интенсивным движением и развитой инфраструктурой придорожного сервиса: 2 АЗС (д. Расолишки и д. Старченята), 5 пунктов общественного питания («Хвілінка» д. Расолишки, «Арна» д. Старченята, кафе «На скрыжаванні», «Мостки» д. Мостки, 137 км, «Спадчына», д.Залейки), 2 мотеля («Хвілінка» д.Расолишки и «Мостки» д. Мостки, 137 км). На территории района расположены 2 пункта упрощенного пропуска в д. Геранены и д. Пецкуны.

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

Образовательное пространство Ивьевского района включает в себя 28 учреждений различного типа: гимназия, 4 средние школы, 6 учебно-педагогических комплексов детский сад – средняя школа, 3 учебно- педагогических комплекса детский сад – базовая школа, 1 учебно-педагогический комплекс ясли-сад – начальная школа, 7 детских дошкольных учреждений, до- школьный центр развития ребенка.

В районе функционирует центр коррекционно-развивающего обучения и реабилитации, центр творчества детей и молодежи, детско-юношеская спортивная школа, социально-педагогический центр, детский дом семейного типа.

Ивьевщина имеет богатые культурные традиции. Клубная система представлена 18 учреждениями: районный Центр ремесел, государственное учреждение культуры «Ивьевский центр культуры и досуга», Юратишковский городской Дом культуры, 9 сельских Домов культуры, 3 сельских клуба и клуб-библиотека, центр народного творчества, автоклуб.

В централизованной библиотечной системе работает 15 учреждений: центральная районная библиотека, районная детская библиотека, Юратишковская горпоселковая библиотека, 9 сельских библиотек, 3 библиотеки-клуба. В районе работают 3 детские школы искусств: Ивьевская, Юратишковская, Геранёнская, районный методический центр народного творчества, учреждение культуры "Ивьевский музей национальных культур".

В Ивьевском районе работает 8 самодеятельных коллективов, имеющих звание «народный»: народный хор, народный театр, ансамбль белорусской музыки «Чабарок» ГУК «Ивьевский центр культуры и досуга», ансамбль народной песни «Юрацішкаўскі кірмаш» Юратишковского ГДК, ансамбль народной песни

Спадчына» Бобровичского СДК, ансамбль народной песни –Даўніна, Гераненского СДК, вокальный квартет «Вокализ» Ивьевской ДШИ, народный театр Трабского СДК.

Медицинскую помощь населению района оказывают следующие медучреждения: Ивьевская центральная районная больница, Юратишковская горпоселковая больница, сельская участковая больница (д. Бакшты), Трабская больница сестринского ухода, Бобровичская больница сестринского ухода; 6 врачебных амбулаторий (Гераненская амбулатория врача общей практики, Эйгердовская амбулатория врача общей практики, Бобровичская врачебная амбулатория, Липнишковская врачебная амбулатория, Трабская врачебная амбулатория и другие.

Государственные предприятия и СПК района производят железобетонные изделия и ритуальные принадлежности, плодоовощные консервы, картофельный крахмал, хлебобулочные, кондитерские и колбасные изделия, мясные полуфабрикаты, пиломатериалы, швейные изделия, занимаются соленьем рыбы и фасовкой жареной семечки и орешков, осуществляют размол зерна и распиловку древесины, производство комбикормов, асфальтобетона и песчано-гравийных смесей.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		103

Сельское хозяйство Ивьевского района представлено 5 сельскохозяйственными производственными кооперативами, филиалом "Азот Агро" ЧСУП "Новый Двор Агро", ОАО «Ивьевская сельхозтехника», Ивьевским производственным кооперативом «Райагропромэнерго», коммунальным унитарным предприятием «Ивьевское ПМС», ГУ «Ивьевская районная ветеринарная станция», РУКП «Станция по племенному делу и искусственному осеменению сельхозживотных».

Производственно-хозяйственный потенциал г. Ивье составляют отдельные предприятия промышленности, строительного комплекса, транспорта и различные хозяйственные организации. Основными промышленными предприятиями являются: РУП «Ивьевское ЖКХ» и ООО «Лида Техмаш».

Ивьевское РУП ЖКХ относится к секции Е «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» и оказывает коммунально-бытовые услуги населению, гостиничное и банное обслуживание, благоустройство, озеленение, дорожное хозяйство районного центра, а также других населенных пунктов Ивьевского района, эксплуатацию и содержание объектов водоснабжения и водоотведения, эксплуатацию и содержание жилого фонда, и другие виды услуг. На предприятии работает более 220 человек.

ООО «Лида Техмаш» — специализированное предприятие по производству сельскохозяйственной техники. На сегодняшний день численность работающих составляет 147 человек, выпускается около 40 наименований сельскохозяйственной техники. Около 80% изготавливаемой продукции экспортируется в страны СНГ и дальнего зарубежья.

Также в городе работают небольшие предприятия такие, как ООО «Ресайклинг Пласт» (обработка неметаллических отходов), ООО «БелБаскитЛид» (производство деревянной тары), ООО «ЭкоРан Про» (производство прочих резиновых изделий, не включенных в другие группировки), ООО «Неманская ИСКРА» (производство спортивных товаров).

На территории города также размещено ГЛХУ «Ивьевский лесхоз», основным видом деятельности которого является лесоводство и прочая лесохозяйственная деятельность. Основные производственные мощности этого предприятия находятся на сельских территориях Ивьевского района.

Строительная отрасль в городе представлена филиалом Ивьевское ДРСУ 156 КУП «Гродноблдорстрой», которое занимается ремонтом и содержанием дорог в районе. Кроме того, в городе работает ряд малых предприятий, а также частных предпринимателей, которые производят различные виды промышленной продукции. Таким образом, экономический потенциал Ивьевского района и его центра г. Ивье требует дальнейшего развития.

Стратегическими задачами промышленной политики в прогнозном периоде должны стать:

– модернизация и реконструкция существующего производственного потенциала, структурная перестройка, повышение конкурентоспособности предприятий;

– сокращение потребления энергоресурсов и развитие энергосберегающих технологий;

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата				ОВОС	104

ваний могут быть рекомендованы к включению в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь.

Система мер по оптимизации окружающей среды предлагается с учетом оценки природных особенностей, характера и степени техногенных нагрузок, определяющих экологические условия и предпосылки градостроительного использования и развития территории г.Ивье.

Социальные стандарты

По состоянию на 1 января 2026 года в целом по району обеспечено выполнение всех нормативов государственных социальных стандартов. Ивье – активно развивающийся город, в котором сформировалась экономическая деятельность различных направлений.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЪЕКТА) НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Любая намечаемая хозяйственная или иная деятельность оказывает явное или косвенное воздействие на окружающую среду. Возможные воздействия на окружающую среду можно определить, исходя из следующих признаков:

1) изъятие из окружающей среды:

- земельных ресурсов (пространственно-территориальных);
- водных ресурсов;
- ресурсов флоры и фауны;
- полезных ископаемых;
- агрокультурных ресурсов (плодородных земель);
- местообитаний популяций ценных видов растительного и животного мира;
- культурных, исторических и природных памятников.

2) привнесение в окружающую среду:

- загрязняющих веществ;
- шума и вибраций;
- электромагнитных излучений.

К основным объектам этих воздействий относят компоненты окружающей природной среды, персонал, население, попадающее в зону воздействия, а также социально-экономические условия жизнедеятельности населения, включая занятость, демографические сдвиги, социальную инфраструктуру, этнические особенности и прочее.

Возможные воздействия рассматриваемого объекта на окружающую среду связаны с проведением строительных работ и функционированием объекта.

В период эксплуатации объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» основное воздействие будет связано с загрязнением атмосферного воздуха в результате работы: транспорта, технологического оборудования, образованием отходов производства.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		106

4.1 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Для оценки степени влияния проектируемого объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» на окружающую среду (атмосферный воздух) выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в соответствии с действующими нормативно-методическими и руководящими документами:

При технологическом процессе производства резиновой крошки выделение загрязняющих веществ в окружающую среду происходит при:

- дроблении сырья на линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550;
- доставке сырья грузовым транспортом;
- автомобильная стоянка.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории предприятия являются:

Источник №0005. Линия по переработке изношенных шин ECOGOLD-550 (проектируемый)

Источником выделения загрязняющих веществ является «линия по переработке автомобильных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550».

Линия оснащена пылевым циклоном и циклоном сборником (ГОУ). Эффективность очистки - 99 %. (согласно паспортным данным).

Производителем гарантируются следующие показатели «Линии по переработке автомобильных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550»: при объеме газовой смеси 0,5 м³/сек, выбрасываемой в атмосферный воздух, концентрации пыли составляет 5,4 мг/м³ (0,0027 г/сек). Загрязняющее вещество, выбрасываемое в атмосферный воздух – пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (код 2978, величина ориентировочно безопасного уровня воздействия – 100 мкг/м³).

Загрязняющие вещества: пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин.

Примечание. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производился согласно ТКП 17.08-06-2007 «Правила расчета выбросов при производстве и переработке изделий из пластмасс» приведен в приложении 2.

Источник №6001 парковка на 5 машиномест (изменяемый).

На территории предприятия имеется автомобильная парковка на 7 машиномест. Источниками выделений являются двигатели автомобилей. Коэффициент выпуска (выезда) - $a=1,0$. Продолжительность работы двигателя на холостом ходу при выезде и въезде на парковку - $t_{xx1}=t_{xx2} = 1$ мин. Так как автомобиль находится на территории промплощадки продолжительное время, то период прогрева двигателя составит: в теплый период - $t_{np} = 4$ мин, в холодный - $t_{np} = 12$ мин, в переходной - $t_{np} = 6$ мин.

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата				ОВОС	107

Загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), тверды частицы, углеводороды предельные C11-C19, углерод оксид (окись углерода, угарный газ).

Источник №6002 (изменяемый).

Существующая площадка находится в непосредственной близости к производственному помещению и въезду в склад.

Для доставки сырья 7 раз в неделю будет въезжать-выезжать на территорию предприятия грузовой транспорт, работающий на дизтопливе.

Коэффициент выпуска (выезда) - $a=1,0$. Продолжительность работы двигателя на холостом ходу при выезде и въезде на парковку - $t_{хх1} = t_{хх2} = 1$ мин. Так как автомобиль находится на территории промплощадки продолжительное время, то период прогрева двигателя составит: в теплый период - $t_{гр} = 4$ мин, в холодный - $t_{гр} = 12$ мин, в переходной - $t_{гр} = 6$ мин.

Загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ), тверды частицы, углеводороды предельные C11-C19, углерод оксид (окись углерода, угарный газ).

Примечание. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для источников №6001 и №6002 производился согласно «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) РФ 1998» приведен в приложении 2.

Характеристика загрязняющих веществ, содержащихся в выбросе объекта.

Перечень выбрасываемых объектом загрязняющих веществ и их ПДК представлен в таблице 7.

Таблица 7 - Перечень выбрасываемых объектом загрязняющих веществ и их ПДК

№ п/п	Наименование вещества	Код вещества	Класс опасности	ПДК _{мр} мг/м ³	ПДК _{сс} мг/м ³	ОБУВ мг/м ³	Выброс вещества	
							г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0301	2	0,25	0,1	-	0,0076	0,0035
2	Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	2978				0,1	0,0136	0,2771
3	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0330	3	0,5	0,2	-	0,0007	0,0009

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Твердые частицы (не-дифференцированная по составу пыль)	2902	3	0,3	0,15	-	0,0006	0,0002
5	Углеводороды предельные C11-C19	2754	4	1,0	0,4	-	0,0048	0,0050
6	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0337	4	5,0	3,0	-	0,03925	0,0488
Итого:							0,0665	0,336

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчеты загрязнения атмосферного воздуха для источников выбросов выполнены на ЭВМ по программе автоматизированного расчета "Эколог" версия 4.5. Указанная программа утверждена ГГО им. А.И. Воейкова и входит в перечень программ расчета загрязнения атмосферы на ЭВМ, рекомендованных при установлении ПДВ.

При расчете загрязнения атмосферного воздуха на ЭВМ учтены фоновые концентрации согласно письму ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (БЕЛГИДРОМЕТ) о фоновых концентрациях и расчетных метеохарактеристиках №9-10/1019 от 13.05.2025г.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены с целью определения влияния проектируемых источников выбросов на загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения проектируемого объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ проводились с учетом фонового загрязнения по аналогичным ингредиентам и этажности близлежащей застройки.

Близлежащая жилая застройка находится на расстоянии более 1 км.

Кроме расчетов по отдельным ингредиентам, были проведены расчеты рассеивания по группам веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия:

- азота диоксид, серы диоксид.

Расчеты рассеивания проводились для варианта расчета «зима» и «лето».

В качестве расчетных точек принято восемь точек на границе базовой санитарно-защитной зоны, также принято две точки на границе ближайших жилых домов. Все расчетные точки приняты на высоте 2 м.

В результате выполненных расчетов рассеивания установлено, что расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят допустимых значений ни на границе базовой санитарно-защитной зоны, ни на территории жилой застройки.

Анализ значений максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников, с учетом фонового загрязнения по аналогичным ингредиентам, приведены в таблице 7.1.

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ и карты прилагаются в приложении 3.

Предложение по установлению лимита выбросов по предприятию

В соответствии с «Положением о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденного Постановлением Минприроды Республики Беларусь от 27.12.2023 г № 33, нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – нормативы выбросов) и временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (далее – временные нормативы выбросов) устанавливаются для:

– нормируемых источников выбросов, нормируемых объектов воздействия, за исключением объектов воздействия, источников выбросов, включенных в перечень объектов воздействия на атмосферный воздух, источников выбросов, видов деятельности, для которых не устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установленный согласно приложению 3 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27.12.2023 г. №33.

– загрязняющих веществ и (или) суммарных показателей таких загрязняющих веществ, перечень загрязняющих веществ, суммарных показателей загрязняющих веществ, для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установленный согласно приложению 1 к постановлению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27.12.2023 г. №33.

Нормативы выбросов не устанавливаются для:

- нестационарных источников выбросов;
- источников выделения загрязняющих веществ и источников выбросов, находящихся на консервации;
- мобильных источников выбросов.

После ввода в эксплуатацию проектируемого объекта должен быть разработан Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и Проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух с получением Разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух предприятия (при необходимости).

Источник выбросов (№0005) является нормируемым.

Загрязняющее вещество «Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин» не входит в перечень веществ для которых устанавливаются нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в соответствии с постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27.12.2023 г. №33. Однако, согласно п.11 «Положения о порядке установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвер-

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		110

жденного постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 27.12.2023 г №33, для всех загрязняющих веществ, находящихся в твердом агрегатном состоянии при нормальных условиях (температура 0 °С, давление 101,3 кПа, влажность 60%), за исключением загрязняющих веществ 1-го класса опасности, и (или) для которых экологическими нормами и правилами определены предельные значения концентрации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, устанавливается норматив выбросов по загрязняющему веществу твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль). Следовательно, при внедрении проектных решений нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются по веществу твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль).

Комплекс мероприятий по охране атмосферного воздуха от загрязнения. Анализ эффективности очистки выбросов

Дымовые газы при работе технологического оборудования отходятся в дымовую трубу. С целью получения достоверных и сопоставимых результатов на источниках для контроля выбросов организован прямолинейный вертикальный участок газохода свободный от завихрений и обратных потоков с организацией рабочей площадки и места отбора проб и проведения измерений в соответствии п.12.5 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 на источниках №0001.

(измерительный участок (измерительная секция) обеспечивает отбор проб и проведение измерений в соответствующем измерительном сечении (измерительная плоскость). Измерительный участок представляет собой область контролируемого источника выбросов (газоход, дымовую трубу и др.), включающий соответствующее измерительное сечение, и участок до и после него.

При планировании и выборе измерительного участка учтено следующее:

а) измерительный участок обеспечивает отбор представительных проб загрязняющих веществ в измерительном сечении для определения объемного расхода газа в газоходе и массовой концентрации загрязняющих веществ.

б) измерительное сечение расположено таким образом, чтобы обеспечить однородные условия течения газового потока и однородное содержание загрязняющих веществ, что обеспечивается:

- по возможности максимальным удалением измерительного сечения от расположенных выше и ниже по направлению движения потока помех, которые могут вызвать изменение направления потока (например, возмущения могут быть вызваны изгибами, вентиляторами или частично закрытыми задвижками);

- расположением измерительного сечения на участке газохода, где длина прямолинейного участка выше по направлению движения потока от измерительного сечения и составляет не менее пяти гидравлических диаметров, а ниже по направлению движения потока - два гидравлических диаметра (или пять гидравлических диаметров от верха трубы).

- расположением измерительного сечения на участке газохода с постоянной формой и площадью поперечного сечения.

в) измерительное сечение на вертикальном участке газохода, а не на горизонтальном.

г) измерительное сечение расположено таким образом, чтобы можно было смонтировать рабочие площадки с соответствующим оборудованием;

д) Измерительный участок четко идентифицирован и снабжен маркировкой.

Для отбора проб и проведения измерений в стенке газохода (диаметр газохода ист. 0001 - 0,1 м, диаметр входного отверстия с внутренним диаметром - 75 мм) оборудовано входное отверстие (измерительный порт), позволяющее беспрепятственно вводить в газоход изогнутые пневмометрические трубки, подключаемые к приборам зонды.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		111

Все входные отверстия оборудуются штуцерами с заглушками. Место отбора проб и проведения измерений обеспечивает доступ к измерительному сечению и оборудовано стационарно установленной рабочей площадкой, обеспечивающей безопасную и эффективную работу персонала.

Рабочая площадка обеспечивает достаточную рабочую площадь и высоту (рабочее пространство) для обращения с пробоотборными зондами и работы со средствами измерений. Свободная площадь рабочей площадки имеет соответствующие размеры. Для проведения измерений в точках измерительного сечения достаточно большая рабочая зона за пределами газохода вдоль измерительных линий так, чтобы отбор проб в измерительных точках мог быть проведен с применением подходящих зондов в измерительном сечении. Минимальная длина пробоотборного зонда зависит от внутреннего диаметра, глубины и толщины стенок газохода. Достаточную ширину рабочей площадки определяют суммой внутреннего диаметра или ширины газохода и толщины стенок газохода с прибавлением 1,5 м для подключения для средств измерений. Если два входных отверстия установлены друг напротив друга на одной измерительной линии, достаточно соответствующим образом уменьшить ширину рабочей площадки. В местах отбора проб и проведения измерений обеспечено подсоединение электропроводов подходящей длины с изоляцией. Безопасность конструкций газоходов и дымовых труб, а также безопасность персонала, проводящего работы обеспечивается в соответствии с установленными требованиями безопасности).

Концентрации загрязняющих веществ в сухих отходящих дымовых газах, не должны превышать значений норм выбросов согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Основные контролируемые вещества: твердые частицы (недифференцированная по составу пыль/аэрозоль).

Расчет и организация СЗЗ. Полная характеристика объекта в части его влияния на загрязнение атмосферного воздуха

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 «СПЕЦИФИЧЕСКИЕ САНИТАРНОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду», пунктом 205 «Производство изделий из пластмасс, синтетических смол, резиновых технических изделий (механическая переработка), размер базовой санитарно-защитной зоны для рассматриваемого объекта составляет 50 метров.

Согласно требованиям Постановления Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 СПЕЦИФИЧЕСКИЕ САНИТАРНОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, расчетный размер СЗЗ объектов устанавливается при изменении базовых размеров СЗЗ объектов. В базовую санитарно-защитную зону не входит жилая застройка.

На основании расчетов рассеивания, выполненных для рассматриваемого объекта, превышения ПДК на границе базовой СЗЗ и территории жилой застройки не выявлены, что в свою очередь обосновывает отсутствие необходимости разработки природоохранных мероприятий и установления временных нормативов выбросов в атмосферу.

Проведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показал, что на границе расчетной СЗЗ предприятия и на расположенных в округе предприятия жилых домах значения приземных концентраций не превышают предельно допустимых значений по всем загрязняющим веществам и группам суммации. Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентраций.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		112

Основными источниками шума при эксплуатации предприятия является автотранспорт, технологическое оборудование.

Расчет шума производился для базовой санитарно-защитной зоны. Данные, полученные в ходе расчета, позволяют сделать вывод о том, что уровень шумового воздействия не превышает допустимых значений на границе расчетной СЗЗ предприятия.

При исследовании производственной площадки предприятия не было выявлено источников вибрации, источников инфразвука, электромагнитного излучения.

Ближайшая жилая застройка находится за пределами санитарно-защитной зоны предприятия.

Воздействие функционирования объекта на акустическую среду жилой зоны города не прогнозируется.

Существующее озеленение представлено естественным травостоем и кустарниковой растительностью и отдельно произрастающими деревьями, обладающими санитарно-гигиенической эффективностью и устойчивостью против производственных выбросов.

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате осуществления строительной деятельности и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется.

4.2 ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Шум – упругие колебания в частотном диапазоне, воспринимаемом органом слуха человека, распространяющиеся в виде волн в газообразных средах или образующие в ограниченных областях этих сред стоячие волны.

Уровень звука – выраженное в логарифмических единицах отношение среднего квадратического значения звукового давления, скорректированного по стандартизированной частотной коррекции А, к стандартизированному опорному значению звукового давления. Измеряется в дБА.

Уровень звукового давления – выраженное в логарифмических единицах отношение среднего квадратического значения звукового давления в определенной полосе частот к стандартизированному исходному значению звукового давления, измеряется в дБ.

Шум классифицируется как:

- постоянный;
- непостоянный как:
 - колеблющийся;
 - прерывистый;
- импульсный.

Основными источниками шума является: технологическое оборудование, автотранспорт. Шумовыми характеристиками оборудования, создающего непостоянный шум, являются эквивалентный уровень звуковой мощности $L_{Pэкв}$, дБА, и максимальный уровень звуковой мощности $L_{Pмакс}$, дБА.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		113

Источниками шума являются как организованные (стационарные), так и неорганизованные (мобильные) источники.

Согласно Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37, максимальный допустимый уровень звука на территории жилой застройки составляет 70 дБА.

В результате эксплуатации объекта источниками шума являются оборудование, движение автотранспорта.

Расчет шума проводился для дневного и ночного времени суток. Согласно Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 не распространяются на шум создаваемый жизнедеятельностью людей (игра на музыкальных инструментах, применение пиротехнических средств, громкая речь и пение, выполнение бытовых (ремонтных) работ, проведение ручных погрузочно-разгрузочных работ, резкое закрытие дверей, содержание домашних животных и другое).

Расчет шумового воздействия на окружающую среду проводился в программе «Эколог-Шум» (версия 2.3.1.3868 (от 04.03.2015)). Расчет проводился по расчетной границе санитарно-защитной зоны и жилой зоне. Результаты расчета уровней шума представлены в таблице для дневного времени суток.

В ходе расчета, согласно Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37 превышений не было выявлено на территории, прилегающей к жилой застройке.

Шум от автомобилей носит кратковременный характер и возникает только в дневное время суток. Уровень шума от грузового автомобиля достигает 65 дБ.

Учитывая, что проектируемый объект создает вибрацию малой интенсивности, можно предположить, что уровни виброскорости и виброускорения логично не превысят предельно-допустимых уровней на границе размещаемого объекта и за ее пределами.

Оценка воздействия электромагнитных излучений на людей осуществляется по следующим параметрам: - по энергетической экспозиции, которая определяется интенсивностью электромагнитных излучений, и временем его воздействия на человека; - по значениям интенсивности электромагнитных излучений; - по электрической и магнитной составляющей; - по плотности потока энергии. Любое техническое устройство, использующее либо вырабатывающее электрическую энергию, является источником электромагнитных полей, излучаемых во внешнее пространство. 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. Для уменьшения влияния электромагнитного излучения на персонал и население, которое находится в зоне действия ЭМП, следует при-

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		114

менять ряд защитных мероприятий. К основным инженерно-техническим мероприятиям относятся уменьшение мощности излучения непосредственно в источнике и электромагнитное экранирование: - рациональное размещение источников электромагнитного излучения; - использование средств, ограничивающих поступление электромагнитной энергии на рабочие места работников (поглотители мощности, экраны, минимальная необходимая мощность генератора).

Для предотвращения негативного воздействия ЭМП разработаны требования по их нормированию. Нормирование ЭМП тока промышленной частоты для селитебных территорий осуществляется по предельно допустимым уровням (ПДУ) напряженности электрического и магнитного полей частотой 50 Гц.

Здания, расположенные на территории промплощадки были включены в расчет, как препятствия, которые способствуют снижению шума, как физическая преграда на пути распространения звука. Помещения на территории и забор вокруг промплощадки учитывались, как однослойные акустические экраны.

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 прохождении 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. 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.

Ультразвук - упругие колебания с частотами выше диапазона, воспринимаемого органом слуха человека распространяющиеся в виде волны в газах, жидкостях и твердых телах или образующие в ограниченных областях этих сред стоячие волны. 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 15-20 кГц до 1ГГц; область частотных волн от 109 до 10¹²-10¹³ Гц принято называть гиперзвуком. По частоте ультразвук удобно подразделять на три диапазона: - ультразвук низких частот (1,5x10⁴-10⁵ Гц); - ультразвук средних частот (10⁵-10⁷ Гц); - область высоких частот ультразвука (10⁷-10⁹ Гц). Каждый из этих диапа-

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		115

зон характеризуется своими специфическими особенностями генерации, приема, распространения и применения. К источникам ультразвука относятся все виды ультразвукового технологического оборудования, ультразвуковые приборы и аппаратура промышленного, медицинского, бытового назначения, генерирующие ультразвуковые колебания в диапазоне частот от 20 кГц до 100 МГц и выше. К источникам ультразвука (УЗ) относится также оборудование, при эксплуатации которого ультразвуковые колебания возникают как сопутствующий фактор.

Возникновение в процессе эксплуатации и строительства на площадке проектируемого объекта значительного воздействия ультразвуковых волн, инфразвук и электромагнитных излучений не прогнозируется.

4.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Характер и степень возможного изменения качества подземных вод под воздействием антропогенных факторов, как правило, определяются условиями их естественной защищенности.

Параметры защищенности подземных вод зависят от целого ряда факторов, которые схематично можно разбить на три группы: природные, техногенные и физико-химические.

К *техногенной группе факторов* относятся: условия хранения загрязняющих веществ на поверхности земли и определяемый этими условиями характер их проникновения в подземные воды.

К *физико-химическим факторам* относятся: специфические свойства загрязняющих веществ, их миграционная способность, сорбируемость, химическая стойкость или время распада загрязняющего вещества, их взаимодействие с породами и подземными водами.

К *природным факторам* относятся: тип и характер распространения почвенного покрова, мощность зоны аэрации, наличие в разрезе слабопроницаемых отложений, литологические особенности, фильтрационные и сорбционные свойства перекрывающих пород, соотношение уровней исследуемого и смежных водоносных горизонтов.

Полная и детальная оценка защищенности подземных вод требует учета трех групп факторов. Вместе с тем, очевидно, что чем благоприятнее природные факторы защищенности, тем выше вероятность защищенности подземных вод. Поэтому, при оценке защищенности следует исходить, прежде всего, из природных факторов защищенности.

В районе размещения объекта первым от поверхности грунтовым водоносным горизонтом является слабоводоносный поозерский моренный комплекс.

Важным показателем для оценки защищенности напорного горизонта является соотношение уровней, которое определяет механизм поступления загрязняющих веществ в напорный горизонт.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		116

Уровень напорного водоносного горизонта может находиться выше уровня грунтовых вод, на одном с ним уровне и ниже уровня грунтовых вод.

На основе сочетания двух показателей (мощность водоупора и соотношение уровней) могут быть выделены следующие основные группы защищенности напорных вод:

I - защищенные - напорные воды перекрыты выдержанным по площади и без нарушения сплошности водоупором при мощности более 10,0 м и уровне напорных вод выше уровня грунтовых вод;

II - условно защищенные - напорные воды перекрыты выдержанным по площади водоупором без нарушения сплошности при мощности от 5,0 до 10,0 м и уровне напорных вод меньше или равному уровню грунтовых вод;

III - незащищенные - водоупор небольшой мощности менее 5,0 м и уровень напорных вод меньше или равен уровню грунтовых вод.

На основании сочетания вышеперечисленных показателей, а именно:

- мощности водоупора;
- литологического состава водоупора (плотные супеси, суглинки, глины);
- соотношения уровней (уровень напорных вод выше уровня грунтовых).

Выпусков сточных вод по рельефу и в водные объекты от проектируемого объекта нет.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, и правил, действующих на территории Республики Беларусь взаимосвязанных с ТР 2009/013/ВУ "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия без-опасность".

Проект соответствует действующим нормам и правилам СН 4.01.03-2019, СН 2.02.02-2019.

Общие расчетные положения Здание класса по ФПО - Ф3.1.

Степень огнестойкости - II,

Категория здания - Г.

Здание 3 этажное.

Внутреннее пожаротушение расход - не требуется (СН 2.02.02 п.6.1.1, таб.2). Наружное пожаротушение расход - 10 л/с (п.5.1.6 табл. 2).

В здании существующие системы водоснабжения и канализации:

Гарантированное давление в сети водопровода на вводе 0,20 МПа.

Требуемое давление на вводе водопровода 0,14 МПа.

Ввод холодной воды 040 ПЭ существующий.

На вводе установлен общий водомерный узел ВУ - со счётчиком 020.

Отключающая арматура - краны шаровые.

Наружное пожаротушение -Юл/с- от существующего пожарного гидранта, расположенного на кольцевой сети объединенного водопровода.

Хоз.-бытовая канализация К1 подключается к двум существующим выпускам. Вытяжная часть стояков, выход на кровлю, из труб чугунных 0100 ГОСТ 6942-98.

Расчет водопотребления на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды предприятия.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		117

Нормы расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды регламентированы в СНБ 4.01.01-03 и ТКП 45-4.01-52-2007, а объем водопотребления зависит от числа работающих, количества и режима работы душевых кабин, а также других характеристик водохозяйственного комплекса. При этом следует отметить, что вода, использованная в бытовых помещениях, на питьевые нужды и прием душа, туалет в полном объеме сбрасывается в хозяйственно-бытовую канализацию.

1) Расчетное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды работников
Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определяется по формуле: $Q_{уд.} = Q_{х.п.} \cdot n \cdot T \cdot N \cdot m^3$, где: $Q_{уд.}$ – норма расхода воды в средние сутки на одного работающего, л; N – численность работающих на предприятии; T – количество рабочих дней (в месяц, в год); n – количество смен в сутки.

Согласно ТКП 45-4.01-52-2007 норма водопотребления для ИТР и служащих установлена в объеме 16 л в смену. Норма водопотребления в цехах с тепловыделением до 84 кДж на 1 м³ /ч равна 25 л на 1 работающего в смену. Общая численность работающих на предприятии 14 человек, в том числе 2 человека ИТР и служащие и 12 человека рабочих. Расчет водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды выполнен, исходя из норм законодательства о труде, в соответствии с которым при пятидневной рабочей неделе с двумя выходными днями бюджет рабочего времени должен составлять 40 часов в неделю или пять 8-часовых смен. Соответственно в год каждый работник должен отработать 260 8-часовых смен или в среднем 22 рабочих дня в месяц. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды работающих на предприятии будет равен: в год: $(25 \times 14 + 16 \times 153) \times 260 / 1000 = 727,48 \text{ м}^3$; в месяц: $2648 / 12 = 220,6 \text{ м}^3$; в сутки: $727,48 / 260 = 2,79 \text{ м}^3$.

2) Расчетное водопотребление на душевые нужды
Расход воды для приема душа на предприятии зависит от числа эксплуатируемых душевых сеток и принимается равным 500 л на одну душевую сетку за один час ее работы в смену. В общей сложности, в бытовых помещениях предприятия работают 1 душевая сетка в одну смену. Объем водопотребления на душевые нужды будет равен: в год: $500 \times 1 \times 1 \times 260 / 1000 = 130 \text{ м}^3$; в месяц: $130 / 12 = 10,8 \text{ м}^3$; в сутки: $130 / 260 = 0,5 \text{ м}^3$.

В здании предусмотрен наружный водосток.

Использование воды для технологических нужд не требуется.

Система оборотного водоснабжения и повторного использования воды отсутствует.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты не осуществляется.

Дождевые и талые воды с существующих асфальтобетонных покрытий и с кровли части арендуемого здания отводятся в существующие внутриплощадочные сети дождевой канализации находящихся на территории арендодателя (договор аренды).

Сбрасываемые хоз-бытовые сточные воды, не должны: содержать вещества, которые способны засорять трубы, колодцы, решетки или отлагаться на стенках труб, колодцев, решеток (окалина, известь, песок, гипс, металлическая стружка и другие); содержать вещества, оказывающие разрушающее действие на материал труб и элементы сооружений канализации; содержать токсические вещества в концентрациях, нарушающих биологическую очистку сточных вод; иметь температуру выше 40 градусов Цельсия; иметь превышения концентрации химиче-

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		118

ского потребления кислорода выше биохимического пятисуточного потребления кислорода более чем в 2,5 раза или биохимического двадцатисуточного потребления кислорода более чем в 1,5 раза;

содержать возбудителей инфекционных заболеваний бактериальной, вирусной и паразитарной природы; содержать нерастворимые масла, а также смолы и мазут, биологически трудно окисляемые органические вещества, биологически «жесткие» синтетические поверхностно-активные вещества; содержать взвешенные и всплывающие вещества в концентрациях, превышающих 500 миллиграммов на один кубический дециметр.

Отведение сточных вод от санитарных приборов осуществляется в существующую сеть бытовой канализации. По характеру загрязнения приравниваются к бытовым.

Загрязнение грунтовых и поверхностных вод может происходить вследствие фильтрации стоков с поверхности земли (на период строительных работ).

Для ослабления негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды во время строительства также следует выполнять следующие требования:

– вблизи строительных площадок необходимо устройство биотуалетов для нужд рабочих;

запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа. Необходимо постоянно обеспечивать, чтобы все постоянные и временные водотоки и водосбросы вблизи строительной площадки содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов;

– все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительных площадок должны быть собраны и перемещены в специальные емкости, чтобы не причинить загрязнения и отравления вод и почвы.

– в большинстве своем воздействие на природные воды будут временными локальным, на этапе строительства они произведут лишь незначительные, локализованные и кратковременные негативные воздействия.

Такие воздействия обычны для строительства и могут контролироваться за счет надзора за экологическими аспектами и использования надлежащих строительных норм.

Данный участок не расположен на особо охраняемых природных территориях, а также не являющихся редкими и типичными биотопами или местами обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, переданных под охрану пользователям земельных участков, не является рекреационной зоной. Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого объекта, с целью оценки состояния природной среды на момент составления настоящего проекта, позволяет заключить следующее:

– исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает средней степенью устойчивости к воздействию коммунальных объектов;

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		119

- при строительстве и в процессе эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусматривать мероприятия по ограничению залповых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и исключению попадания вредных веществ (отходов, стоков) в почву и в водные объекты (при авариях).

Образование производственных сточных вод от проектируемого объекта не предусматривается.

Данный участок не расположен на особо охраняемых природных территориях, а также не являющихся редкими и типичными биотопами или местами обитания диких животных и местами произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, переданных под охрану пользователям земельных участков и (или) водных объектов, не является рекреационной зоной.

Исследуемую территорию размещения объекта можно отнести к первой группе защищенности, где напорные подземные воды являются защищенными от проникновения загрязняющих веществ из вышележащего грунтового горизонта.

Анализ данных о состоянии территории расположения проектируемого объекта, с целью оценки состояния природной среды на момент составления настоящего проекта, позволяет заключить следующее:

- исследуемая территория по климатическим и биологическим факторам обладает средней степенью устойчивости к воздействию коммунальных объектов;

- при строительстве и в процессе эксплуатации проектируемого объекта необходимо предусматривать мероприятия по ограничению залповых выбросов вредных веществ в атмосферный воздух и исключению попадания вредных веществ (отходов, стоков) в почву и в водные объекты (при авариях).

4.4 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Техногенное воздействие на геологическую среду складывается из непосредственного воздействия на нее инженерных сооружений и опосредованного влияния через другие компоненты экосистемы.

Непосредственное (прямое) воздействие на геологическую среду определяется:

- процессами уплотнения и разуплотнения горных пород в ходе строительства и эксплуатации зданий и сооружений;

- экзогенными геологическими процессами, спровоцированными техногенным воздействием;

- загрязнением подземных вод, водоносных пород и зоны аэрации утечками из подземных водонесущих коммуникаций, от свалок, отвалов промходов, поглощающих колодцев и выгребных ям, кладбищ и т.п.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		120

Опосредованное (косвенное) воздействие проявляется в усилении загрязнения подземных вод инфильтрацией сквозь загрязненные почвы и донные отложения и в ослаблении этого загрязнения при асфальтировании или иных способах экранирования поверхности земли.

К потенциальным источникам воздействия на геологическую среду на площадях проектируемого объекта можно отнести реконструируемое здание и проезды, подземные сети канализации, места хранения отходов производства, парковочные места.

Интенсивность вышеперечисленных источников по воздействию на геологическую среду можно охарактеризовать следующим образом:

- функционирование проектируемого объекта предполагает наличие твердых покрытий;
- сбор и временное хранение отходов производства предусмотрено в контейнеры с крышками, установленные на площадке с твердым покрытием.

Строительное освоение территорий и эксплуатация в их пределах объектов застройки практически повсеместно сопровождается изменением условий формирования поверхностных и подземных вод. Основной причиной тому является изменение условий формирования поверхностного стока и инфильтрации атмосферных осадков после осуществления вертикальной планировки, застройки и асфальтирования территорий. План организации рельефа выполнен в увязке с существующим рельефом местности, с учетом сохранения отметок существующего рельефа. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация проектируемого объекта не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий рельефа.

4.5 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

Источниками воздействия проектируемого объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» на земельные ресурсы в период строительства и эксплуатации являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты социально-бытовой и производственной инфраструктуры.

Негативный характер воздействия связан с проведением земляных работ и выражается в следующем:

- загрязнение поверхности почвы отходами строительных материалов, ТБО и др.;
- техногенных нарушениях микрорельефа, вызванных многократным перемещением строительной техники (рытвины, колеи, борозды и др.);
- необратимые изменения рельефа местности, при проведении планировочных работ на промплощадке.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		121

Вредных воздействий осуществляемый технологический процесс на земли (в том числе, приводящих к водной и ветровой эрозии, подтоплению, заболачиванию, засолению, иссушению, уплотнению земель, загрязнению их отходами, химическими и радиоактивными веществами), не оказывает.

Источниками воздействия объекта на земельные ресурсы в период эксплуатации являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты производственной инфраструктуры.

Согласно подпункту 1.2 пункта 1 статьи 85 Кодекса Республики Беларусь о земле, землепользователи обязаны осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные пунктом 1 статьи 106 Кодекса благоустраивать и эффективно использовать землю, земельный участок.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова предприятием предусмотрено:

- разработка плана мероприятий по охране земель (основные мероприятия: благоустраивать и эффективно использовать землю, земельные участки; сохранять плодородие почв и иные полезные свойства земель; защищать земли от водной и ветровой эрозии, подтопления, заболачивания, засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения (засорения) отходами, химическими и радиоактивными веществами, иных вредных воздействий; восстанавливать деградированные, в том числе рекультивировать нарушенные, земли; снимать, сохранять и использовать плодородный слой земель при проведении работ, связанных с строительством).

- максимальное использование элементов существующей транспортной инфраструктуры территории;

- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;

- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;

- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках;

- организация мест временного размещения отходов в соответствии с действующими нормами и правилами;

- своевременная уборка строительных отходов и отходов производства для исключения его размыва, выдувания и оседания в почвенном профиле;

- своевременный вывоз, образующихся отходов производства и потребления и исключение переполнения мест временного размещения отходов;

- осуществление контроля за соблюдением правил хранения, состояния мест временного накопления отходов, их использования, размещения, утилизации и пожарной безопасности.

При работе техники необходимо свести к минимуму разлив нефтепродуктов, регулярно проверять состояние трубопроводов на предмет наличия механических повреждений и трещин, нарушающих герметичность.

Эти мероприятия помогут исключить фильтрацию или поверхностное загрязнение почвенно-растительного покрова.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		122

При случайном разливе, и других нештатных ситуациях, не предусмотренных технологическим процессом, обуславливающих утерю нефтепродуктов, должны быть приняты меры по локализации и ликвидации загрязнения с территории рабочей площадки.

Удаление объектов растительного мира, снятие плодородного слоя почвы проектной документацией не предусматривается.

При строительстве и эксплуатации планируемого объекта существенного негативного воздействия на земельные ресурсы и почвы данной территории оказано не будет.

4.6 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР. ЛЕСА

При строительстве и эксплуатации планируемого объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет.

Существующее озеленение представлено существующими газонами, кустарниками, деревьями обладающими санитарно-гигиенической эффективностью и устойчивостью против производственных выбросов.

В процессе монтажных работ по размещению линии по переработке изношенных шин не предусматриваются наружные работы, т.е. прямого воздействия на растительный и животный мир наблюдаться не будет.

В районе планируемого размещения производства отсутствуют ценные виды растений. Растительность рассматриваемого района подвержена антропогенной трансформации, обусловленной не только влиянием со стороны проектируемого предприятия, но и других промышленных предприятий, расположенных в данном районе.

Учитывая, что объект не находится на установленных путях миграции животных и птиц, реализация проекта не связана с непосредственным изъятием животных особей и уничтожением подходящих для их обитания биотопов, а также с высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха можно отметить, что нет оснований рассматривать размещаемый объект с точки зрения прямого воздействия на растительный и животный мир, леса.

На основании выше приведенного, прогнозируется, что воздействие объекта на животный мир будет достаточно локальным во времени и пространстве и не повлечет за собой радикальное ухудшение условий существования животных.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		123

В соответствии с методикой оценки значимости воздействия, пространственный масштаб воздействия (таблица Г1) определен как «локальный» - 1 балл, его длительность (таблица Г2) «многолетнее» - 4 балла, а значимость изменений природной среды (таблица Г3) «незначительное» - 1 балл. Путем умножения трех показателей получаем общую оценку 4 балла, что соответствует низкой значимости воздействия на растительный и животный мир, леса. Следовательно, интенсивность воздействия объекта на растительный и животный мир можно охарактеризовать как незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

4.7 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ ПОДЛЕЖАЩИЕ ОСОБОЙ ИЛИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ

Редкие, реликтовые виды растений, занесенные в Красную Книгу, на строительных площадках не произрастают. Изменений видового состава растений не планируется. Сведений о наличии в районе проектируемого объекта редких и исчезающих представителей фауны не имеется.

Рассматриваемый участок не располагается на пути основных миграционных коридоров птиц и диких животных, а также вне постоянных мест концентраций объектов животного мира. Места гнездования редких и исчезающих птиц не зафиксированы.

Негативного воздействия на ближайшие по месторасположению природные территории, подлежащие специальной охране, объектом не оказывается ввиду характера эксплуатации проектируемого объекта и их удаленности от границы земельного участка.

5. ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5.1 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Качество атмосферного воздуха является важным аспектом при оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Реконструкция и эксплуатация объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» будут сопровождаться выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

При строительных работах основной вклад в загрязнение воздуха будут вносить следующие основные технологические процессы и спецтехника:

- строительная и дорожная техника в процессе строительного-монтажных работ;

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		124

- строительно-монтажные работы.

Объемы выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства при одновременном выполнении определенных работ являются маломощными и носят временный характер.

На основании результатов оценки воздействия на компоненты окружающей среды в период строительства аналогичных объектов можно ожидать, что масштаб воздействия будет характеризоваться как *локальный* (в пределах площадки размещения объекта), продолжительный (от 1 года до 3) с незначительной интенсивностью воздействия (изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости).

Исходя из этого, воздействие на атмосферный воздух в период строительства оценивается как воздействие низкой значимости.

Реализация проектируемых строительных работ не приведет к значительным и устойчивым негативным последствиям для состояния атмосферного воздуха в данном районе и не повлияет на здоровье населения г. Ошмяны.

Расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы на ЭВМ по программе «Эколог» (версия 4.7).

Расчет рассеивания проводился для прямоугольной площадки 800x800 м и для расчетных точек в районах ближайшей жилой застройки. Шаг расчетной сетки 50 м по осям X и Y. Для расчета использована локальная система координат. Ось абсцисс координатной системы образует с направлением на север 90°.

Расчет рассеивания вредных веществ выполнен с учетом фона. Расчет выполнен для двух вариантов – зима и лето.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду проектом предусмотрены следующие меры по уменьшению вредных выбросов в атмосферу:

- на период строительства и эксплуатации: легковой и грузовой автотранспорт должен соответствовать экологическим и санитарным требованиям по выбросам отработавших газов;

- на период эксплуатации: применение прогрессивной технологии и передового оборудования, выполнение технологического регламента.

Результаты расчетов загрязняющих веществ показали, что ни по одному загрязняющему веществу превышений предельно-допустимых концентраций после ввода в эксплуатацию объекта не будет.

Значимого изменения химического состава атмосферного воздуха и локальных климатических условий в результате осуществления строительной деятельности и в процессе эксплуатации объекта не прогнозируется.

Учитывая масштаб воздействия (потенциальная зона возможного воздействия - радиус – до 0,5 км), продолжительность воздействия (многолетнее) и значимость изменений (незначительные), общая оценка значимости воздействия объекта на атмосферный воздух по трем параметрам составит 4 балла ($1 \times 4 \times 1 = 4$), что соответствует воздействию низкой значимости (на основании методики оценки значимости).

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		125

При этом следует отметить, что воздействие низкой значимости по применяемой нами методике имеет широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является незначительным, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел (общее количество баллов в пределах 4-8 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости).

5.2 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Основным источником шума в период проведения строительных работ будет являться работа строительной техники. Значительное уменьшение шумового воздействия при проведении строительных работ не представляется возможным. Необходимо отметить, что данное воздействие будет дискретным и кратковременным, работа техники будет проводиться только в рабочие дни в рабочее время на территории объекта. Вследствие вышеуказанного, планируемое строительство не повлечет за собой существенного увеличения шумовой нагрузки на ближайшую жилую зону.

Согласно Гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37, максимальный допустимый уровень звука на территории жилой застройки составляет 70 дБА.

В результате возведения сооружений источниками шума являются оборудование, транспорт для обслуживания (погрузчик), объект тяготения автомобилей (разгрузочная площадка).

Шум от автомобилей носит кратковременный характер и возникает только в дневное время суток. Уровень шума от легкового автомобиля достигает 55 дБ.

С учетом существующего положения, уровень шума на границе жилой зоны не превысит допустимый уровень.

Возникновение в процессе производства работ на площадке проектируемого объекта ультразвуковых волн не прогнозируется.

Снижение вибрации на путях ее распространения достигается применением вибропоглощения, исключением резонансных режимов, виброгашением, виброизоляцией и др. Все виброактивное оборудование с вращающимися частями на всех стадиях его эксплуатации и обслуживания подвергается самой тщательной балансировке, что определяется в первую очередь требованиями технологической безопасности его эксплуатации, согласно Гигиенического норматива «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 № 37.

Часть оборудования, с целью снижения уровня, как вибрации, так и шума, устанавливается на упругих виброизолирующих опорах, что позволяет обеспечить полную его виброизоляцию.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		126

Применение оборудования с надёжными вибрационными характеристиками, исключающими распространение сверхнормативных вибраций за пределы промплощадки, а также антивибрационных мероприятий позволяет обеспечить возможность локализовать вибрационное воздействие источников рассматриваемого объекта в пределах территории объекта.

Исходя из выше изложенного, воздействие вибрации будет локальным и характеризуется как воздействие низкой значимости.

Для подтверждения исключения влияния общей вибрации на здоровье населения необходима организация производственного лабораторного контроля за уровнями виброскорости и виброускорения на границе СЗЗ.

На территории проектируемого объекта отсутствуют источники электромагнитных излучений – с напряжением электрической сети 330 кВ и выше, а также источники радиочастотного диапазона (частота 300 МГц и выше). Имеются источники электромагнитных излучений – токи промышленной частоты (50 Гц).

Среди различных физических факторов окружающей среды, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на человека и биологические объекты, большую сложность представляют электромагнитные поля.

Согласно литературным данным, длительное действие электромагнитных полей может приводить к расстройствам, которые субъективно выражаются жалобами на головную боль, вялость, расстройство сна, снижение памяти, повышенную раздражительность, апатию, боли в области сердца. Для хронического воздействия ЭМП промышленной частоты характерны нарушения ритма и замедление частоты сердечных сокращений, расстройства нервной системы, угнетение иммунитета и др.

Для предотвращения негативного воздействия ЭМП разработаны требования по их нормированию. Нормирование ЭМП тока промышленной частоты для селитебных территорий осуществляется по предельно допустимым уровням (ПДУ) напряженности электрического и магнитного полей частотой 50 Гц. Согласно СанПиН предельно допустимые уровни напряженности (магнитной индукции) ЭП и МП 50 Гц на территории жилой застройки составляют:

- напряженность электрического поля -1 кВ/м;
- напряженность магнитного поля - 8 А/м (магнитная индукция - 10 мкТл).

Кроме того, проектируемые источники электромагнитного воздействия значительно удалены от территорий жилой застройки и не окажут существенного влияния на электромагнитный фон данных территорий, так как на таком удалении от источников напряженность электрического и магнитного поля будет значительно ниже установленных нормативов.

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

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата	ОВОС				127

Нормируемыми параметрами постоянного инфразвука являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц. Нормируемыми параметрами непостоянного инфразвука являются эквивалентные по энергии уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 2, 4, 8 и 16 Гц и эквивалентный общий уровень звукового давления.

На основании санитарно-гигиенического анализа установлено, что на территории проектируемого объекта источники инфразвука отсутствуют.

Источников радиационного воздействия нет.

В соответствии с методикой оценки значимости воздействия, пространственный масштаб воздействия физических факторов (таблица Г1) определен как «локальный» - 1 балл, его длительность (таблица Г2) «многолетнее» - 4 балла, а значимость изменений природной среды (таблица Г3) «незначительное» - 1 балл. Путем умножения трех показателей получаем общую оценку 4 балла, что соответствует «низкой» значимости воздействия.

5.3 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Для уменьшения воздействия загрязнений на водный бассейн необходимо:

- обеспечение сбора, очистки и отведения сточных вод на проектируемом объекте;
- отведение дождевых и талых сточных вод предусмотреть в существующую дождевую канализацию;
- эксплуатация технологического оборудования в соответствии с современными требованиями экологической безопасности;
- организация на котельной производственных наблюдений в области охраны окружающей среды;

Для уменьшения проникновения загрязняющих веществ в подземные воды необходимо:

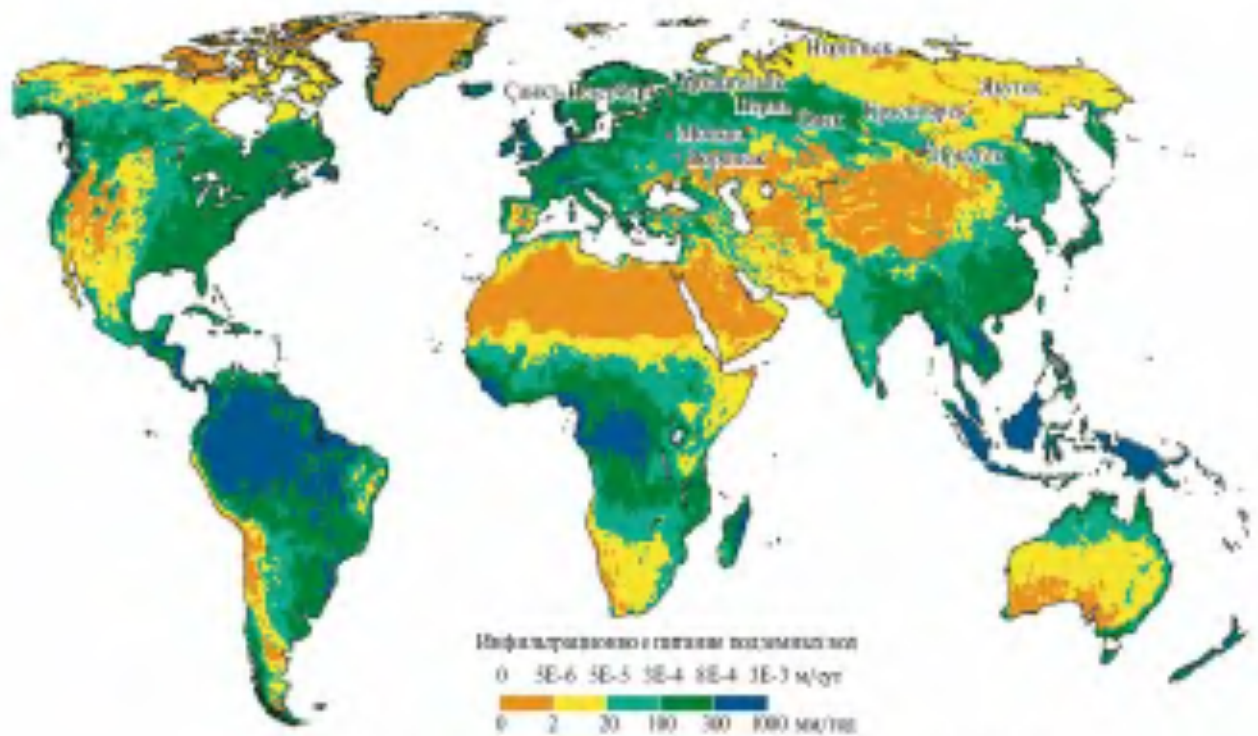
- проезды, дороги и объекты содержания транспортных средств проектировать в комплексе с сетью дождевой канализации и иметь твердое водонепроницаемое покрытие;
- выполнять требования по содержанию территории;
- осуществлять механизированную мойку и уборку покрытий;
- зоны озеленения оградить бортовым камнем, исключая смыв грунта на дорожное полотно во время ливневых дождей;
- производить сбор и хранение отходов на выделенных огражденных площадках, оборудованных мусоросборниками, с твердым водонепроницаемым покрытием;
- в пределах территорий зеленых зон и других поверхностей, не имеющих твердых покрытий, обеспечить укладку слоя гумусированных почвогрунтов и почв, которые будут способствовать повышению уровня естественной очистки инфильтрующихся сточных вод;

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		128

- технологические приямки и площадки выполнить с водонепроницаемым покрытием и гидроизоляции основания ложа;
- осуществлять своевременный ремонт дорожных покрытий;
- осуществлять транспортировку, складирование и хранение сырья, материалов и их отходов с соблюдением мер, исключающих возможность их попадания в системы дождевой и хоз-фекальной канализации.

В соответствии с методикой оценки значимости воздействия, пространственный масштаб воздействия на подземные и поверхностные воды (таблица Г1) определен как «локальный» - 1 балл, его длительность (таблица Г2) «многолетнее» - 4 балла, а значимость изменений природной среды (таблица Г3) «незначительное» - 1 балл. Путем умножения трех показателей получаем общую оценку 4 балла, что соответствует «низкой» значимости воздействия.

Хранение на объекте сильнодействующих, ядовитых веществ, способных к утечке и попаданию в поверхностные водные объекты либо в подземные воды - не предусматривается, и, соответственно, загрязнение подземных горизонтов данными веществами исключена.



Карта распределения инфильтрационного питания подземных вод (W)

Рисунок 3.20 Карта распределения инфильтрационного питания подземных вод

По архивным данным уровень спорадических грунтовых вод установился на глубине 2,5 – 5,6 м от поверхности земли. По архивным данным также известно, что годовая амплитуда колебаний уровня грунтовых вод для данного района составляет 1,5 м. Зона аэрации сложена породами различной литологии.

Что позволяет отнести рассматриваемый грунтовый водоносный горизонт к категории защищенных.

Подъездные пути и площадка с твердым покрытием. Сезонные колебания уровня грунтовых вод не несут рисков возможного загрязнения грунтовых и подземных вод, связанных с эксплуатацией проектируемого объекта.

На основании анализа естественной защищенности подземных вод, изменения состояния подземных вод при правильной эксплуатации объекта не прогнозируется.

С учетом выполнения природоохранных мероприятий, реализация проектных решений не вызовет негативного воздействия на поверхностные и подземные воды как на стадии строительства, так и при эксплуатации проектируемого объекта.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при правильной эксплуатации и обслуживании объекта, прямое негативное воздействие на водные объекты осуществляться не будет.

5.4 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И РЕЛЬЕФА

К потенциальным источникам воздействия на геологическую среду на площадях проектируемого объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» можно отнести решения по организации места хранения отходов производства и места стоянки автомобилей.

Интенсивность вышеперечисленных источников по воздействию на геологическую среду можно охарактеризовать следующим образом:

- сточные воды не имеют в своем составе загрязняющих веществ превышающих ПДК;

- сбор и временное хранение коммунальных отходов предусмотрено в контейнеры с крышками, установленные на площадке из асфальтобетона.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что эксплуатация проектируемого объекта не окажет значимого воздействия на изменение геологических условий рельефа.

Используя результаты оценки воздействия при строительстве аналогичных объектов можно прогнозировать, что заметного воздействия на геологическую среду и почвенный покров на этапе строительства не ожидается. Масштаб воздействия характеризуется как *локальный* (в границах территории строительства).

В соответствии с методикой оценки значимости воздействия, пространственный масштаб воздействия на геологическую среду (таблица Г1) определен как «локальный» - 1 балл, его длительность (таблица Г2) «многолетнее» - 4 балла, а значимость изменений природной среды (таблица Г3) «незначительное» - 1 балл. Путем умножения трех показателей получаем общую оценку 4 балла, что соответствует низкой значимости воздействия объекта. Таким образом, реализация принимаемых проектных решений по данному объекту не окажет влияния на геологическую среду.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		130

5.5 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Негативные воздействия на почвенный покров во время строительства в значительной степени определяются конструктивной схемой самого строительства, технологией сооружения, условиями местности, временем года.

Одним из главных условий сохранения почвенного плодородия является тщательное проведение строительными организациями работ по снятию, сохранению и нанесению плодородного слоя почвы без смешивания с нижележащими горизонтами грунта. В связи с деградацией гумусовых веществ при хранении земляных масс в буртах, действием водной и ветровой эрозии земляные работы должны проводиться таким образом, чтобы плодородный почвенный слой изымался из почвенного покрова на минимально возможное время.

Таким образом, степень негативного влияния на окружающую природную среду, связанного с нарушением почвенного покрова при планируемых земляных работах, определяется в первую очередь качеством выполняемых работ в точном соответствии с разработанными технологическими схемами, а также своевременными действиями по восстановлению.

Источниками воздействия на земельные ресурсы в период строительства и эксплуатации являются:

- строительные и транспортные машины и механизмы;
- объекты социально-бытовой и производственной инфраструктуры.

В соответствии с методикой оценки значимости воздействия, пространственный масштаб воздействия (таблица Г1) определен как «локальный» - 1 балл, его длительность (таблица Г2) «многолетнее» - 4 балл, а значимость изменений природной среды (таблица Г3) «слабое» - 2 балла. Путем умножения трех показателей получаем общую оценку 8 баллов, что соответствует «низкой» значимости воздействия проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров.

Используя результаты оценки воздействия при строительстве аналогичных объектов можно прогнозировать, что заметного воздействия на геологическую среду и почвенный покров на этапе строительства не ожидается. Масштаб воздействия характеризуется как *локальный* (в границах территории строительства).

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		131

5.6 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА. ЛЕСОВ

Воздействие на растительность и животный мир в период эксплуатации объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» связано с антропогенной нагрузкой на природный фитоценоз (поступление в атмосферный воздух и осаждение загрязняющих веществ, содержащихся в продуктах сгорания топлива и работы технологического оборудования). Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха в потенциальной зоне возможного воздействия объекта показала, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, обусловленные выбросами рассматриваемого объекта, ниже ПДК в атмосферном воздухе, ниже величин, рассматриваемых в литературе как допустимые (даже для очень чувствительных растений) и ниже нормативов экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе особо охраняемых природных территорий.

На основании выше приведенного, прогнозируется, что воздействие объекта на животный мир будет достаточно локальным во времени и пространстве и не повлечет за собой радикальное ухудшение условий существования животных.

Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается. В связи с тем, что непосредственное изъятие земельного участка под размещение объекта не предусматривается (все работы по строительству производятся на существующей площадке), воздействие на животных, связанное с отчуждением земель, отсутствует.

Экосистемы в границах площадки сильно трансформированы и имеют крайне обедненное биологическое разнообразие. Обследованная территория подвержена высокой степени физико-химической антропогенной нагрузки и характеризуется низкой экологической емкостью. Реализация проекта не предусматривает изменение видового состава либо пространственное распространение объектов растительного мира на существующей территории предприятия. Объекты вредного биологического воздействия (патогенные микроорганизмы, грибы, животные) на объекте не применяются и в окружающую среду не попадают. Таким образом, вредное воздействие объекта на лесной фонд либо иные зеленые насаждения не прогнозируется. Животным принадлежит существенная роль в функционировании природных экосистем. Видовой состав и размеры популяций животного мира тесно связаны с характером растительности на рассматриваемой территории, кормовой базой, состоянием водотоков и водоемов, рельефом местности.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		132

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

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

Возможными неблагоприятными последствиями воздействия проектируемого объекта на животный мир территории могут быть пространственные перемещения части чувствительных видов. Среди наземных позвоночных птицы наиболее быстро реагируют на изменение условий существования, что связано с их высокой подвижностью.

На основании выше приведенного, прогнозируется, что воздействие объекта на животный мир будет достаточно локальным во времени и пространстве и не повлечет за собой радикальное ухудшение условий существования животных на смежных территориях.

Необратимых изменений в окружающей природной среде, в результате которых может быть нанесен непоправимый ущерб животному миру, при реализации технических решений в рамках проекта не ожидается. В связи с тем, что непосредственное изъятие земельного участка под размещение объекта не предусматривается (все работы по строительству производятся на существующей площадке), воздействие на животных, связанное с отчуждением земель, отсутствует.

При эксплуатации планируемого объекта существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет, т.к. объект располагается на существующей огороженной площадке предприятия.

В границах территории планируемой деятельности отсутствуют переданные под охрану пользователям земельных участков места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь, перечень которых установлен Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 26 от 9 июня 2014 г., типичные и редкие природные ландшафты и биотопы, перечень которых установлен ТКП 17.12-06-2021 (33140) «Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Растительный мир. Правила выявления типичных и (или) редких биотопов, типичных и (или) редких природных ландшафтов, оформления их паспортов и охранных обязательств» (утвержден и введен в действие Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 3-Т от 15 марта 2021 г.).

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата				ОВОС	133

Следовательно, интенсивность воздействия объекта на растительный и животный мир можно охарактеризовать как незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

При строительстве и эксплуатации планируемого объекта существенного негативного воздействия на естественную флору и фауну, среду обитания и биологическое разнообразие региона наблюдаться не будет, т.к. объект располагается на существующей площадке в городской черте.

В соответствии с методикой оценки значимости воздействия, пространственный масштаб воздействия (таблица Г1) определен как «локальный» - 1 балл, его длительность (таблица Г2) «многолетнее» - 4 балла, а значимость изменений природной среды (таблица Г3) «незначительное» - 1 балл. Путем умножения трех показателей получаем общую оценку 4 балла, что соответствует низкой значимости воздействия на растительный и животный мир, леса.

Следовательно, интенсивность воздействия объекта на растительный и животный мир можно охарактеризовать как незначительное: изменения в окружающей среде не превышают существующие пределы природной изменчивости.

5.7 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ

Настоящим проектом рассматривается размещение объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

Отходы подразделяются на отходы производства и отходы потребления. В свою очередь отходы производства и потребления делятся на используемые и неиспользуемые отходы.

Возможная степень воздействия отходов на окружающую природную среду зависит от количественных и качественных характеристик отходов (физико-химические свойства, класс опасности, количество).

Актуальным при строительстве и эксплуатации объекта является проблема удаления и складирования, а в дальнейшем утилизация и захоронение отходов производства и потребления.

Система обращения с отходами должна строиться с учетом выполнения требований природоохранного законодательства (Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами»), а также следующих базовых принципов:

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

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		134

Поскольку большинство видов отходов, образующихся в период строительства, являются инертными по отношению к компонентам окружающей среды, их негативное влияние будет проявляться в основном в накоплении на территории. Поэтому в этот период основное внимание следует уделять своевременному их вывозу и утилизации. Учитывая, что строительные работы проводятся последовательно, то общее количество одновременно хранящихся отходов будет невелико (в пределах установленных лимитов).

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

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада - исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды. Соблюдение правил учета, сбора, хранения и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

При хранении отходов следует соблюдать следующие требования:

отходы должны храниться в таре;

отходы в таре необходимо хранить на стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на открытых площадках, защищенных от действия прямых солнечных лучей.

При рекомендуемом обращении с отходами и правильном их хранении предотвращается загрязнение окружающей среды продуктами распада - исключается попадание загрязняющих веществ в почву, подземные и поверхностные воды. Соблюдение правил учета, сбора, хранения и перевозки отходов обеспечивает безопасную для жизнедеятельности людей эксплуатацию объекта.

В результате строительных работ и функционирования объекта будут образовываться следующие виды отходов:

Таблица 8 Система сбора, хранения и утилизации отходов производства планируемых к образованию после реализации проектных решений представлена в таблице.

Таблица 8

Наименование отходов	Код образующихся отходов	Класс опасности	Количество образующихся отходов, т/год	Способ хранения	Способ утилизации
1	2	3	4	5	6
Отходы производства, подобные отходам жизнедеятельности населения	9120400	неопасные	1,4 (0,1 т/чел.*)	Собираются по месту образования в специальную тару. Затем отходы перемещаются и временно хранятся в контейнере на контейнерной площадке	Передача на захоронение, согласно договора и Разрешения на захоронение отходов производства

1	2	3	4	5	6
Металлические конструкции и детали из железа и стали поврежденные	3511500	неопасные	0,6	Собираются по месту образования и вывозятся на использование. Хранению не подлежат	Передача согласно договора РУП «Вторчермет» на использование
Изношенная спецодежда хлопчатобумажная и другая	5820903	четвертый класс	0,04	Собираются по месту образования и вывозятся на использование. Хранению не подлежат	Передача согласно договора сторонней организации на использование
Отходы (смет) от уборки территорий промышленных предприятий и организаций	9120800	четвертый класс	0,5	Собираются по месту образования в специальную тару. Затем отходы перемещаются и временно хранятся в контейнере на контейнерной площадке	Передача согласно договора сторонней организации на использование
Пластмассовые отходы в виде тары из-под моющих, чистящих и других аналогичных средств	5712710	третий класс	0,02	Собирается по месту образования и временно хранится в специальной таре в отведенном помещении	Передача согласно договора сторонней организации на использование
ПЭТ-бутылки	5711400	третий класс	0,01	Собирается по месту образования и временно хранится в специальной таре в отведенном помещении	Передача согласно договора сторонней организации на использование
Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	1870601	четвертый класс	0,06	Собирается по месту образования и временно хранится в специальной таре в отведенном помещении	Передача согласно договора сторонней организации на использование

Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата

ОВОС

Лист

136

1	2	3	4	5	6
Обтирочный материал, загрязненный маслами	5820601	третий класс	0,02	Собираются по месту образования в специальную тару. Затем отходы перемещаются и временно хранятся в контейнере на контейнерной площадке	Передача согласно договора сторонней организации на использование
Металлокорд не обрезиненный	3511701	неопасные	100,0	Собирается и хранится в таре в складском помещении согласно карте-схеме, в количестве не превышающем одну транспортную единицу	Передача согласно договора РУП «Вторчермет» на использование
Отходы пропи-танного корда	5750123	третий класс	80,0	Собираются и хранятся в таре в складском помещении согласно карте-схеме, в количестве не превышающем одну транспортную единицу	Передача согласно договора сторонней организации на использование, например ОДО «ВССМ»

**Нормативы образования отходов производства устанавливаются для отходов производства, подлежащих хранению на объектах хранения отходов или захоронению на объектах захоронения отходов, в целях определения количественных показателей образования отходов производства, лимитов хранения и лимитов захоронения отходов производства.*

Твердые отходы накапливаются в контейнерах с крышками, установленных на специальной площадке, имеющей твердое покрытие.

Таблица 8.1 Система сбора, хранения и обращение с отходами производства образующихся в результате строительно-монтажных работ представлена в таблице.

Таблица 8.1

Наименование отходов	Код образующихся отходов	Класс опасности	Количество образующихся отходов	Способ хранения	Способ утилизации
1	2	3	4	5	6
Смешанные отходы строительства	3991300	4	0,6 т/ в период строительства	Собираются по месту образования и вывозится на использование. Хранению не подлежат	Передача согласно договора сторонней организации на использование, ОДО "Экология города"

Твердые отходы накапливаются в контейнерах с крышками, установленных на специальной площадке, имеющей твердое покрытие.

В предусмотренной системе обращения с отходами от намечаемой хозяйственной деятельности учтены возможные риски возникновения негативного воздействия отходов на компоненты окружающей природной среды. Засорение земель, загрязнение почвенного покрова и грунтовых вод при предусмотренном обращении с отходами, может происходить в приведенных ниже случаях:

1. При отсутствии организованных мест временного хранения для отходов, образующихся в процессе реконструкции и эксплуатации оборудования и при несанкционированном размещении отходов.

2. При несоблюдении требований к организации мест временного хранения отходов, которые должны обеспечивать экологически безопасное их хранение исходя из агрегатного состояния, других физико-химических свойств, опасных свойств, степени класса опасности опасных отходов.

Отходы, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья, должны использоваться на объектах по использованию отходов в соответствии с техническими нормативными правовыми актами.

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

При строительстве и эксплуатации планируемого объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» негативного воздействия на природные объекты, подлежащих особой или специальной охране наблюдаться не будет.

В соответствии с п. 10.11 ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности» при осуществлении деятельности, связанной с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух на территории (в границах) особо охраняемых природных территорий, отдельных природных территорий, а также природных территорий, подлежащих специальной охране должны соблюдаться уровни экологически безопасных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе таких природоохранных территорий. При этом, к природным территориям, подлежащим специальной охране, на которые распространяется данное требование относятся:

- курортные зоны;
- зоны отдыха;
- парки, скверы и бульвары;
- зоны санитарной охраны месторождений минеральных вод и лечебных сапропелей;
- рекреационно-оздоровительные и защитные леса;
- типичные и редкие природные ландшафты и биотопы;
- верховые болота, болота, являющиеся истоками водотоков;
- места обитания диких животных и места произрастания дикорастущих растений, относящихся к видам, включенным в Красную книгу Республики Беларусь;
- природные территории, имеющие значение для размножения, нагула, зимовки и (или) миграции диких животных;
- охранные зоны особо охраняемых природных территорий.

В зоне потенциального воздействия, в районе размещения объекта выше перечисленные природные территории представлены:

- отсутствуют (в радиусе 1 км).

В соответствии с методикой оценки значимости воздействия, пространственный масштаб воздействия (таблица Г1) определен как «локальный» - 1 балл, его длительность (таблица Г2) «многолетнее» - 4 балл, а значимость изменений природной среды (таблица Г3) «слабое» - 1 балл. Путем умножения трех показателей получаем общую оценку 4 балла, что соответствует «низкой» значимости воздействия на природные объекты, подлежащие особой или специальной охране.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		139

5.9 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗМОЖНЫХ ПРОЕКТНЫХ И ЗАПРОЕКТНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Аварийной ситуацией считается всякое изменение в нормальной работе оборудования, которое создает угрозу бесперебойной работы, сохранности оборудования и безопасности обслуживающего персонала.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Запроектные аварии отличаются от проектных только исходным событием, как правило исключительным, которое не может быть учтено без специально поставленных в техническом задании на проектирование условий. Запроектные аварии характеризуются разрушением тех же объектов и теми же экологически-ми последствиями, что и проектные аварии.

В отличие от аварийных режимов, в которых возможно функционирование котельной в штатном режиме и которые не связаны с необратимыми, неконтролируемыми процессами, аварийные ситуации создают вероятность повреждения, разрушения зданий и сооружений, в результате оказывая нерасчетное воздействие на окружающую среду. Причиной таких ситуаций может быть воздействие опасных природных явлений, аварий вызванных техногенными факторами.

Под *природными факторами* понимаются разрушительные явления, вызванные геофизическими причинами, которые не контролируются человеком (землетрясения, ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки и грозовые явления).

Рассматриваемая территория расположена в условиях умеренно-континентального климата, с мягкой зимой и умеренно теплым летом.

По сейсмической интенсивности территория размещаемого объекта относится к неопасной.

Исходя из этого, прогнозируется, что вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с природными явлениями, очень низкая.

Под *техногенными (антропогенными) факторами* понимаются разрушительные изменения, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации (*технические отказы*). Основными причинами отказов чаще всего являются: дефекты изготовления и некачественные материалы, старение оборудования, ошибочные действия персонала.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		140

Основными условиями обеспечения безаварийной работы и безопасности обслуживающего персонала являются:

- знание технологической схемы, назначений установок и действия защит, блокировок и предупредительной сигнализации, значения всей запорной арматуры умение быстро и правильно ориентироваться в производственной обстановке, своевременно обнаруживать неисправность оборудования, оперативно реагировать на звуковые и световые сигналы предупредительной сигнализации;

- знание и умение использовать методы устранения возникших неисправностей в работе оборудования;

- знание и умение пользоваться средствами индивидуальной защиты, оказания доврачебной помощи пострадавшим, знание порядка вызова скорой помощи и пожарной команды.

Наиболее значимым последствием аварийных ситуаций может быть нарушение энергоснабжения, обрушение зданий, залповые выбросы загрязняющих веществ, сброс сточных вод, а также травмирование персонала.

На основании последствий подобных ситуаций, имевших место на предприятиях отрасли можно отметить, что выход их за пределы территории площадки исключается, поэтому возможные аварии при эксплуатации объекта могут быть оценены как локальные.

Предусматриваемые правилами проектирования обязательные противопожарные и противоаварийные мероприятия ограничивают вероятность и продолжительность аварийных ситуаций и как следствие - уменьшают воздействие на окружающую среду.

5.10 ПРОГНОЗ И ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время можно считать изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр.

Учитывая, что расчетные максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам суммации реализации строительства ниже соответствующих гигиенических нормативов, степень загрязнения атмосферного воздуха (по величине суммарного показателя загрязнения «Р», учитывающего кратность превышения ПДК, класс опасности вещества, количество совместно присутствующих загрязнителей в атмосфере) будет соответствовать допустимой.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		141

Следовательно, можно ожидать, что негативное воздействие загрязняющих веществ, поступающих от источников выбросов после реализации проектных решений, на состоянии здоровья не скажется (фоновый уровень заболеваемости). К этому следует добавить, что поскольку на процесс формирования заболеваемости населения определенное влияние оказывает комплекс социальных и медицинских факторов, для предотвращения роста заболеваемости необходимо изыскивать средства для осуществления социальных программ по охране здоровья и повышения благосостояния населения.

Положительное воздействие планируемой деятельности на экономику района в целом на этапе строительства будет связано с размещением подрядов на выполнение строительных работ и поставку строительных материалов. Основу рабочей силы на этапе строительства составит персонал строительных организаций района.

Ожидаемые социально-экономические последствия реализации проектного решения по строительству объекта связаны с позитивным эффектом в виде дополнительных возможностей для перспективного развития региона и реализации социальных программ, а также приведут к:

- повышению результативности экономической деятельности в г. Ивье;
- уменьшение площадок для накопления отходов изношенных шин;
- повышению уровня доходов местного населения и, соответственно, увеличению уровня жизни.

В целом при выполнении всех необходимых мероприятий и технических решений запланированный проект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу, и результативное воздействие будет положительным.

Следовательно, реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодная как в местном, так и в районном масштабе.

5.11 ОБЩАЯ ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Методика оценки 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.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		142

Таблица 9 Общая оценка значимости воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

№ п/п	Определение показателей пространственного масштаба воздействия		Определение показателей временного масштаба воздействия		Определение показателей значимости изменений в природной среде (вне территорий под техническими сооружениями)		Общая оценка значимости
	2	3	4	5	6	7	
1	Градация воздействий	Балл оценки	Градация воздействий	Балл оценки	Градация воздействий	Балл оценки	1 x 4 x 1 = 4
	Локальное: воздействие на окружающую среду в пределах площадки размещения объекта планируемой деятельности	1	Многолетнее (постоянное): воздействие, наблюдаемое более 3 лет	4	Слабое: изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается после прекращения воздействия	1	
Оценка значимости воздействия низкой значимости - 4							

6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ И (ИЛИ) КОМПЕНСАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

К природоохранным мероприятиям относятся все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение или ликвидацию отрицательного антропогенного воздействия на природную среду, на сохранение, улучшение и рациональное использование природных ресурсов.

Для того, чтобы избежать значительного отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды на этапах строительства и эксплуатации объекта, проектными решениями предусматривается ряд мероприятий.

Атмосферный воздух

Для минимизации воздействия на атмосферный воздух предлагается:

- строгое соблюдение технологического регламента работы оборудования;
- своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание;
- ограничение операций в периоды неблагоприятных метеоусловий;
- обеспечение соблюдения технических условий эксплуатации зданий;
- проведение производственных наблюдений в области ООС.

Измерительные участки и места отбора проб и проведения измерений выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух организованы согласно ЭкоНиП 17.01.06-001-2017.

Таблица 10 – Рекомендуемый план-график проведения производственных наблюдений (атмосферный воздух)

Номер источника выбросов ЗВ	Наименования источника выделения	Контролируемые параметры	Периодичность контроля
№0005	линия по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550	Твердые частицы суммарно	1 раз в квартал

Мероприятия по смягчению воздействия физических факторов:

- работы в ночное время должны быть сведены к минимуму;
- использование строительной техники, соответствующей установленным стандартным уровням шума и вибрации;
- применение оборудования с надёжными вибрационными характеристиками, исключающими распространение сверхнормативных вибраций за пределы площадки, а также антивибрационных мероприятий (антивибрационные опоры, установка оборудования на собственные фундаменты достаточной массы для гашения вибрации и др.).

Почвенно-растительный покров

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова необходимо предусмотреть:

- максимальное использование элементов существующей транспортной инфраструктуры территории;
- запрещение эксплуатации строительных машин, имеющих течи горюче-смазочных материалов;
- максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объектов;
- хранение материалов, сырья и оборудования на бетонированных и обвалованных площадках;
- организацию мест временного размещения отходов в соответствии с действующими нормами и правилами;
- своевременную уборку строительных отходов и отходов производства для исключения его размыва, выдувания и оседания в почвенном профиле;
- своевременный вывоз, образующихся отходов производства и потребления и исключение переполнения мест временного размещения отходов;
- осуществление контроля за соблюдением правил хранения, состояния мест временного накопления отходов, их использования, размещения, утилизации и пожарной безопасности.

Эти мероприятия помогут исключить фильтрацию или поверхностное загрязнение почвенно-растительного покрова.

Животный мир

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий.

Выполнение перечисленных мероприятий позволит значительно снизить негативное воздействие на животный мир.

Поверхностные и подземные воды

Для предотвращения истощения подземных и поверхностных вод предусмотрено:

- использование питьевой воды только на хозяйственно-питьевые нужды;

Для предотвращения загрязнения подземных вод предусматривается:

- принятие мер против утечек стоков;
- слив масла проектируемого оборудования (спецтехники) в маслосборники.

Для предотвращения загрязнения поверхностных вод предусмотрены:

- контроль состава исходной поверхностной воды и качества стоков.

Технологический процесс (цикл, операция): образование отходов.

Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment (раздел 6.6.4, раздел 6.6.5).

НДТМ по улучшению контроля за хранением:

разработка мероприятий (например, планирование приема, установление максимальной емкости/площади для определенных отходов и гарантия того, что складские мощности не превышены), для исключения проблем, возникающих в процессе хранения. Это важно, так как свойства отходов в процессе хранения могут изменяться, например, отходы могут уплотняться и затвердевать или результат смешивания может образовать такой продукт, как сточные воды;

наличие на объекте системы управления для загрузки и выгрузки отходов, которая будет учитывать любые риски, которые могут возникнуть во время данных действий. Некоторые варианты системы включают оформление сопроводительных документов, надзор со стороны персонала объекта, условные обозначения или определенным образом окрашенные отметки/шланги или определенного размера устройства.

Не допускается смешивание твердых отходов с загрязненными сточными водами, кроме как в реакторе, предназначенного и сконструированного для этих целей и только после проверки соответствия. Целесообразно использовать технологию откачки шлама.

НДТМ предлагает расположение мест хранения:

вдали от водотоков и чувствительных периметров, и таким образом, чтобы предотвратить или минимизировать двойное перемещение отходов по территории объекта;

обеспечение мест хранения отходов инфраструктурой для сбора возможных загрязненных сточных вод, а также предотвращения контакта несовместимых отходов.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		145

НДТМ по предотвращению загрязнения почв:
использование непроницаемой основы и внутренней дренажной системы;
применение отдельных дренажных систем и грязеуловителей позволяет изолировать конкретные зоны площадки, где отходы погружаются-разгружаются и накапливаются, с целью сдержать возможные проливы.

European Commission. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for the Waste Incineration, 2019.

НДТМ предлагает описание основных технологических, процессов утилизации и обезвреживания отходов термическими способами.

При описании технологий рассматриваются следующие этапы:
прием поступающих на утилизацию и обезвреживание отходов;
хранение (накопление) утилизируемых и обезвреживаемых отходов;
предварительная подготовка отходов (сырья);
технологии, применяемые на этапе утилизации и обезвреживания отходов термическими способами;

обращение со шлаками и зольными остатками, образующимися в результате сжигания.

Прием поступающих отходов. Совокупность оборудования, входящего в состав технологической линии, имеет определенное функциональное назначение.

Диапазоны конструкционных и технологических параметров определяют ограничения, предъявляемые к отходам (сырью), технологической или иной документации. Отходы, поступающие на утилизацию или обезвреживание термическим методом, должны подлежать входному контролю с последующей подготовкой к технологическому процессу. Особенно это важно для отходов, имеющих нестабильные характеристики и содержащие вещества, негативно влияющие на проведение процесса и обуславливающие повышенные концентрации загрязняющих веществ в отходящих газах.

Подготовительные процедуры:
необработанные отходы:
визуальная проверка в бункере;
выборочная проверка отдельных отходов;
взвешивание поставляемых отходов;
радиационный контроль.
предварительно обработанные отходы:
визуальная проверка;
периодический отбор проб и проведение анализа для определения основных свойств/веществ.

Необходимо уделять особо пристальное внимание в связи с рисками, которые могут возникнуть при обработке смешанных отходов.

Контроль содержания ртути и хлора.

Конкретные мероприятия могут быть определены оператором установки на базе собственного опыта в соответствии с техническим оснащением производственной площадки.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		146

Предварительный входной контроль отходов и их идентификация включают:

оперативный визуальный контроль с учетом перечня отходов, запрещенных для сжигания в установке;

радиационный контроль принимаемых отходов;

лабораторный контроль и определение химического состава отходов.

Накопление (хранение) отходов. Целями накопления (хранения) отходов являются:

безопасное складирование отходов перед подачей их на обработку, утилизацию и обезвреживание;

обеспечение формирования технологических партий;

обеспечение непрерывности процессов подготовки (поэтому на производственных площадках должны быть обустроены места для хранения/накопления отходов перед их подготовкой на специальных установках, работающих в непрерывном режиме);

облегчение процессов смешивания, составления смесей и переупаковки отходов;

обеспечение возможности порционного добавления реагентов, необходимых

для проведения типовых процессов обработки отходов.

Предварительная подготовка отходов. После подготовки к утилизации и обезвреживанию отходы должны накапливаться отдельно от неподготовленных отходов. Вследствие гетерогенной природы отходов, представляющих собой смесь отходов, в том числе ТКО, подготовка должна обеспечить стабильный состав отходов, подаваемых на термическую деструкцию.

Обработка – обработка/сортировка отходов, если они ранее не прошли обработку с извлечением вторичных материальных ресурсов.

Разделка, очистка – отделение фракций отходов, не пригодных к утилизации и обезвреживанию термическими способами.

Переупаковка (например, пакетирование) – вследствие низкой плотности отходов в некоторых случаях требуется их уплотнение. Для уплотнения используются различные прессы.

7 АЛЬТЕРНАТИВЫ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Альтернативой реализации планируемой деятельности в данном случае будет являться «нулевая» альтернатива. «Нулевая» альтернатива – отказ от реализации планируемых решений по размещению объекта на рассматриваемой площадке.

К *положительным факторам* «нулевой» альтернативы можно отнести:

- отсутствие отрицательных последствий, в результате вредных воздействий на окружающую среду в процессе строительных работ (в ходе реализации проектных решений);

- отсутствие затрат на реализацию проектных решений.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		147

Данная альтернатива влечёт за собой ряд *отрицательных факторов*:

- упущение выгоды для перспективного развития предприятия;

Экономический эффект предполагается достигнуть за счет эффективной эксплуатации проектируемого объекта.

Анализ альтернативных вариантов технологических решений проведен с учетом информации о наилучших доступных технических методов, потребления ресурсов на единицу продукции, степени риска и вероятности возникновения аварий.

На основании анализа планируемой хозяйственной деятельности проектируемого объекта, можно сделать вывод, что описываемый технологический процесс обезвреживания отходов в целом соответствует наилучшим доступным техническим методам, установленным пособиями Республики Беларусь по наилучшим доступным техническим методам и справочными руководствами Европейского Союза.

Для обеспечения полного соответствия НДТМ предлагается в дальнейшем рассмотреть возможность внедрения рекомендуемых наилучших доступных методов для всех стадий технологического процесса.

8. ПРОГРАММА ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА (локального мониторинга)

Основной задачей в области охраны окружающей среды является снижение нагрузки на окружающую среду в зоне влияния объекта и при осуществлении хозяйственной деятельности. Поэтому в своей деятельности должны руководствоваться такими принципами, как строгое соблюдение законодательных и других требований, распространяющихся на организацию, которые связаны с ее экологическими аспектами. Для этого разрабатываются и внедряются мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов, снижению выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образованию отходов, загрязнений почвы, использованию опасных веществ. Одним из инструментов этой работы является постоянный мониторинг окружающей среды.

Большое внимание должно уделяться внедрению прогрессивных технологий, отвечающих существующим и перспективным экологическим требованиям, при проектировании, разработке производственных процессов, новых видов продукции, а также предупреждение аварийных ситуаций за счет обеспечения безопасной эксплуатации объектов и создания безопасных условий труда. Кроме этого должна вестись работа по улучшению системы управления окружающей средой и повышению эффективности ее работы.

Также не последнее место занимает активное сотрудничество с общественностью, природоохранными организациями и любыми заинтересованными сторонами в эффективной природоохранной деятельности объекта.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		148

Послепроектный анализ обеспечивается государственной экологической экспертизой проектной документации, приемкой объекта после ввода в эксплуатацию. Послепроектный анализ при эксплуатации объекта после ввода в эксплуатацию и выхода на проектную мощность позволит уточнить прогнозные результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду, выявить факты превышения нормативных значений выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, превышений допустимых концентраций загрязняющих веществ в почвах, оказания прямого и косвенного воздействия на животный и растительный мир и, в соответствии с этим, скорректировать мероприятия по минимизации или компенсации негативных последствий. Система контроля представляет собой совокупность организационных, технических и методических мероприятий, направленных на выполнение требований законодательства в области охраны окружающей среды, в том числе на обеспечение действенного контроля за соблюдением нормативов.

Цель локального мониторинга на предприятии - изучение, оценка влияния и прогноз выбросов (сбросов) загрязняющих веществ от категоризированных источников по ряду основных загрязняющих ингредиентов.

При разработке мероприятий по организации локального мониторинга использовалась инструкция 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», принятую Постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды от 01.02.2007 № 9. (в редакции).

С 26 февраля 2018 г. индивидуальные предприниматели и микроорганизации при осуществлении экономической деятельности, включенной в перечень, утвержденный Декретом Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 № 7, вправе не проводить локальный мониторинг окружающей среды, объектами которого являются поверхностные, подземные и сточные воды, а также выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (см. абзац 3 подп.5.14 п.5 названного Декрета).

Объектами наблюдений размещаемого объекта являются: - выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарного источника выбросов;

- подземные и поверхностные воды;
- земли.

Организация работ по осуществлению локального мониторинга производится на объектах наблюдения, включенных в перечень объектов локального мониторинга в соответствии с постановлением Минприроды от 11.01.2017 № 5 «Об определении количества и местонахождения пунктов наблюдений локального мониторинга окружающей среды, перечня параметров, периодичности наблюдений и перечня юридических лиц, осуществляющих хозяйственную и иную деятельность, которая оказывает вредное воздействие на окружающую среду, в том числе экологически опасную деятельность, осуществляющих проведение локального мониторинга окружающей среды» (в редакции) и в соответствии с требованиями ЭкоНиП 17.01.06-001-2017. Отбор проб и измерения в об-

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		149

ласти охраны окружающей среды проводятся аккредитованными в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь испытательными лабораториями (центрами) с соответствующей областью аккредитации. При осуществлении локального мониторинга применяются методики выполнения измерений, прошедшие процедуру метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений, в том числе методики выполнения измерений, включенные в технические нормативные правовые акты, и включенные в реестр технических нормативных правовых актов и методик выполнения измерений в области охраны окружающей среды. Необходимые данные для проведения локального мониторинга: - карта-схема расположения источников вредного воздействия на окружающую среду с указанием местонахождения пунктов наблюдений, утвержденная директором предприятия ежегодно до 1 февраля;

- план-график проведения локального мониторинга, утвержденная директором предприятия ежегодно до 1 февраля;

- сведения о лаборатории, выполняющей отбор проб и измерения при проведении локального мониторинга, с приложением копии аттестата аккредитации.

- протоколы проведения измерений в области ООС и акты отбора проб и проведения измерений.

Копии карты-схемы и плана-графика в электронном виде и на бумажном носителе ежегодно до 20 февраля представляются в информационно-аналитический центр локального мониторинга.

Основной задачей в области охраны окружающей среды является снижение нагрузки на окружающую среду в зоне влияния объекта.

На объекте осуществляются производственные наблюдения в области охраны окружающей среды и рационального природопользования. Одним из инструментов этой работы является постоянный мониторинг окружающей среды.

Большое внимание уделяется внедрению прогрессивных технологий, отвечающих существующим и перспективным экологическим требованиям, при проектировании, а также предупреждение аварийных ситуаций за счет обеспечения безопасной эксплуатации производственных объектов и создания безопасных условий труда.

9. ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ПРОГНОЗИРУЕМЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ. ВЫЯВЛЕННЫЕ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Проведена всесторонняя оценка объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

Анализ материалов по проектным решениям, а также анализ условий окружающей среды рассматриваемого региона позволили провести оценку воздействия на окружающую среду планируемой деятельности.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		150

ОВОС основывается на прогнозах экологических последствий, к которым приводят изменения среды в результате размещения объекта. Эксплуатационные воздействия будут проявляться в течение периода эксплуатации проектируемого объекта. Во время эксплуатации воздействие на геологическую среду отсутствует.

Проведенная оценка загрязнения атмосферного воздуха показала, что граница предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ расположена в пределах санитарно-защитной зоны.

Оценка воздействия на окружающую среду и прогноз последствий эксплуатации объекта выполнялись по ряду критериев, принятых в проектной и научной практике анализа экологических последствий загрязнения окружающей среды, в соответствии с требованиями нормативных актов Республики Беларусь, действующих методических указаний, а также на основе результатов научных исследований.

Проанализировано существующее состояние компонентов окружающей природной среды и социально-экономических условий. Полученные результаты свидетельствуют о благоприятности состояния окружающей среды и социально-экономических условий для реализации намечаемой деятельности.

Определены источники, выявлены и оценены возможные виды воздействия на окружающую среду на стадии строительства и эксплуатации. На основании пространственного и временного масштаба воздействия и интенсивности, т. е. значимости изменений в природной среде выполнена оценка значимости воздействия объекта.

Воздействие на атмосферный воздух оценивалось с позиции соответствия ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, размещаемого объекта, законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха.

Ожидаемое максимальное загрязнение атмосферного воздуха после реализации планируемой деятельности по всем ингредиентам ниже ПДК в атмосферном воздухе населенных мест.

В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие объекта на атмосферный воздух оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

Для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почвы и грунтовые воды предусмотрено хранение отходов на твердых водонепроницаемых площадках.

При реализации данного проекта не предусматривается прямого воздействия на почвенно-растительный покров, не будет происходить нарушения естественных форм рельефа и образование различных техногенных его форм. В расчетных точках на границе СЗЗ, 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. Проведение дополнительных мероприятий по снижению уровней шума на территории объекта, прилегающей территории не требуется.

Учитывая масштаб воздействия (ограниченное - потенциальная зона возможного воздействия до 0,5 км), продолжительность воздействия (многолетнее) и значимость изменений (незначительные), общая оценка значимости воздействия объекта на атмосферный воздух по этим параметрам (4 баллов) соответствует воздействию низкой значимости. При этом следует отметить, что воздействие низкой значимости по применяемой нами методике имеет широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является незначительным, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел (общее количество баллов в пределах 4 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости).

10. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Проведена всесторонняя оценка проекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3».

Оценка воздействия на окружающую среду и прогноз последствий эксплуатации объекта выполнялись по ряду критериев, принятых в проектной и научной практике анализа экологических последствий загрязнения окружающей среды, в соответствии с требованиями нормативных актов Республики Беларусь, действующих методических указаний, а также на основе результатов научных исследований.

Проанализировано существующее состояние компонентов окружающей природной среды и социально-экономических условий. Полученные результаты свидетельствуют о благоприятности состояния окружающей среды и социально-экономических условий для реализации намечаемой деятельности.

Определены источники, выявлены и оценены возможные виды воздействия на окружающую среду на стадии строительства и эксплуатации. На основании пространственного и временного масштаба воздействия и интенсивности, т. е. значимости изменений в природной среде выполнена оценка значимости воздействия объекта.

Воздействие на атмосферный воздух оценивалось с позиции соответствия ожидаемого уровня загрязнения атмосферного воздуха, размещаемого объекта, законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха.

Ожидаемое максимальное загрязнение атмосферного воздуха после реализации планируемой деятельности по всем ингредиентам ниже ПДК в атмосферном воздухе населенных мест.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		152

В соответствии с существующими критериями ожидаемое воздействие объекта на атмосферный воздух, водные объекты, подземные воды, оценивается как допустимое. Необратимых воздействий на состояние атмосферы оказано не будет.

Необходимость реализации планируемой деятельности обусловлена требованиями современности: увеличение объемов потребления материальных благ приводит к возрастанию объемов образования отходов. Это, в свою очередь, требует интенсификации развития технологий использования и (или) обезвреживания отходов производства для увеличения их доли в общем объеме образовавшихся отходов производства, для снижения доли захороненных отходов производства. В совокупности обозначенная активность будет способствовать устойчивому развитию страны, обеспечит улучшение национальных показателей, отражающих состояние дел по цели устойчивого развития (далее – ЦУР) 12 «Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства».

Функционирование объекта направлено на переработку отходов производства и их преобразование в новый материал; в соответствии с действующим законодательством планируется включение объекта в Реестр объектов по использованию отходов.

Учитывая масштаб воздействия (ограниченное - потенциальная зона возможного воздействия до 0,5 км), продолжительность воздействия (многолетнее) и значимость изменений (среднее), общая оценка значимости воздействия объекта на атмосферный воздух по этим параметрам (4 баллов) соответствует воздействию низкой значимости. При этом следует отметить, что воздействие низкой значимости по применяемой нами методике имеет широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является незначительным, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел (общее количество баллов в пределах 4 баллов характеризует воздействие как воздействие низкой значимости).

После реализации планируемой деятельности суммарное количество валовых выбросов загрязняющих веществ незначительно увеличится.

Воздействие физических факторов (шум, электромагнитные поля, вибрация) не превысит санитарно-гигиенические нормативы и оценивается как воздействие низкой значимости.

Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды определяется режимом водопотребления и отведения стоков.

Водопотребление и водоотведение объекта в связи со строительством не превысят утвержденных и согласованных предельных величин.

Учитывая масштаб воздействия, продолжительность воздействия и значимость изменений общая оценка значимости воздействия объекта по влиянию на подземные и поверхностные воды (на этапе строительства) оценивается как воздействие низкой значимости, а по влиянию на поверхностные воды (на этапе эксплуатации) - как воздействие средней значимости.

Воздействие объекта на другие компоненты окружающей среды, в том числе на почвенный покров, растительный и животный мир, оценивается как воздействие низкой значимости.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		153

Изменение состояния объектов растительного и животного мира земельного участка по объекту не прогнозируется, так как объект проектируется на территории существующей промзоны. Зона воздействия проектируемого объекта располагается внутри границ существующей промзоны. Удаление объектов растительного мира не требуется.

Строительство не изменит экологических условий среды обитания животных и не нарушит связей между популяциями, не приведет к непосредственному изъятию животных особей и уничтожению подходящих для их обитания биотопов.

Прогноз и оценка изменения социально-экономических условий показала, что реализация проекта желательна, как социально и экономически выгодная, как в местном, так и в районном масштабе. Потенциальное положительное воздействие на социальную и экономическую сферы проявится в:

- вовлечении отходов производства в хозяйственный оборот;
- экономическом развитии района.

При выполнении в полном объеме требований актов законодательства, регулирующих порядок обращения с отходами производства, технологических решений, предусмотренных проектом по объекту, вредное воздействие на окружающую среду при обращении с отходами исключается.

В целом по совокупности всех показателей материалы выполненной оценки воздействия объекта на окружающую среду свидетельствуют о допустимости его эксплуатации без негативных последствий для окружающей среды, так как воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		154

УСЛОВИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА

Условия для проектирования рассматриваемого объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» применяются для обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности с учетом вероятных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов будут разработаны по результатам проведения ОВОС.

Экологическая безопасность – это система политических, правовых, экономических, технологических и иных мер, направленных на обеспечение гарантий защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека и гражданина от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и угроз возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в настоящем и будущем времени.

Условия для проектирования разработаны в соответствии с подпунктом 9.5 пункта 9 Положения о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду, требованиях к составу отчета об оценке воздействия на окружающую среду, требованиях к специалистам, осуществляющим проведение оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2017 №47 (в редакции).

В целях обеспечения экологической безопасности планируемой деятельности проектируемого объекта «Реконструкция части изолированного помещения для размещения линии по переработке изношенных шин в резиновую крошку ECOGOLD-550, расположенного по адресу: город Ивье, улица Пески, 3» с учетом возможных последствий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов и связанных с ними социально-экономических последствий, иных последствий планируемой деятельности для окружающей среды предложены следующие условия на проектирование:

- работа вхолостую механизмов на строительной площадке запрещена;
- организация твердых не пылящих дорожных покрытий;
- контроль за исправностью технологического оборудования, недопустимость утечки нефтепродуктов.
- используются шумозащитные кожухи на излучающих интенсивный шум агрегатах, а также при необходимости используются переносные временные шумозащитные экраны;
- работа используемых при строительстве механизмов и транспортных средств только в пределах отведенного под строительство участка;
- организация мест временного накопления отходов с соблюдением экологических, санитарных, противопожарных требований;
- соблюдение технологии и сроков строительства;
- проведение работ строго в границах отведенной территории;

										Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата				ОВОС	155

•соблюдение требований к охране земель (почв) при снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почв в соответствии с ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности»;

•соблюдение требований к размещению автомобильных парковок в соответствии с ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

•соблюдение требований к размещению оборудования в соответствии с ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

•соблюдение требований к организации измерительного участка и места отбора проб в соответствии с ЭкоНиП 17.01-06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

• Соблюдать требования при обращении с отходами в соответствии с требованиями законодательства Республики Беларусь.

Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных условий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды и не окажет негативного воздействия на окружающую среду в районе размещаемого объекта.

К организационным и организационно-техническим относятся следующие условия:

- категорически запрещается повреждение всех элементов растительных сообществ (деревьев, кустарников, напочвенного покрова) за границей площади, отведенной для строительных работ;

- с целью сохранения объектов растительного мира в зоне производства работ не рекомендуется: привязывать к стволам или ветвям деревьев проволоку или тросы для различных целей; складировать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить дорожно-строительные и транспортные машины не ближе 1 м от стволов деревьев. Для защиты стволов деревьев при выполнении работ требуется применение различных конструкций защитного типа.

- категорически запрещается проведение огневых работ, выжигание территории и сжигание отходов на участках за границей площади, отведенной для строительных работ и на территориях высокой пожароопасности;

- не допускать захламленности строительными и другими отходами;

- категорически запрещается за границей отведенной под строительство устраивать места для складирования строительного материала, стоянок техники и т.п.;

- при обнаружении на стадии строительства не указанных в проекте коммуникаций или обнаружении на местности обозначающих их знаков, работы должны быть приостановлены, на место работ должны быть вызваны представители заказчика и организаций, эксплуатирующих подземные коммуникации, и приняты решения по дальнейшему производству работ;

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		156

- при выполнении работ, связанных с нарушением почвенного покрова, подрядчик обязан снимать плодородный слой на всю глубину его залегания и буртовать его по краям строительной площадки с целью использования его для восстановления благоустройства и почвенного покрова по окончании работ.

Реализация планируемой деятельности при соблюдении вышеуказанных условий позволит минимизировать возможное негативное воздействие на основные компоненты окружающей среды и не окажет негативного воздействия на окружающую среду в районе размещаемого объекта.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		157

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Закон Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду от 18.07.2016 г. №399-3».

2. Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХП.

3. Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений проектов экологически значимых решений, отчетов об оценке воздействия на окружающую среду, учета принятых экологически значимых решений и внесении изменений и дополнений в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь (Постановление СовМина № 458 от 14 июля 2016 г.).

4. Положение о порядке проведения оценки воздействия на окружающую среду от 19 января 2017 г. (Постановление СовМина № 47);

5. Экологические нормы и правила ЭкоНиП 17.02.06-001-2021 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила проведения оценки воздействия на окружающую среду».

6. Закон Республики Беларусь «Об обращении с отходами» № 271-3 от 20.07.2007 г. (с изменениями и дополнениями).

7. Леонович И.И. Климат Республики Беларусь. Пособие для студентов. Белорусский национальный технический университет.

8. Клебанович Н.Б. География почв Беларуси. Беларусский государственный университет, 2009.

9. Постановление Совета Министров Республики Беларусь 11.12.2019 № 847 СПЕЦИФИЧЕСКИЕ САНИТАРНОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ к установлению санитарно-защитных зон объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду.

10. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 7 марта 2013 г. № 161 «О внесении изменений и дополнений в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь по вопросам осуществления административных процедур в области природопользования».

11. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 24 октября 2019 г. № 36 Об изменении постановлений Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

12. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т «Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь. ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь».

13. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь № 5-Т от 18 июля 2017 г. «Об утверждении экологических норм и правил ЭкоНиП 17.01.06-001-2017 «Охрана окружающей среды и природопользование. Требования экологической безопасности».

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		158

27. Статистический сборник «Охрана окружающей среды». – Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск. – 2021 г.

28. СНБ 2.04.02 – 2000 – строительная климатология.

29. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2024. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru>.

30. Ивьевский районный исполнительный комитет [Электронный ресурс]. – 2026. – Режим доступа: <https://ivje.gov.by/ru/economy-ru/>.

						ОВОС	Лист
Изм	Колич	Лист	№док	Подпись	Дата		160



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- – территория организации
- – организационный источник
- – неорганизованный источник

Координаты источников выбросов		
№ ист	X1,м(X2,м)	Y1,м(Y2,м)
0001	14,0	1,45
6001	1,4(4,45)	1,35(1,35)
6002	1,4	1,36

Изм	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
И. контр.				
УТВ.				

000 "ЭкоРан Про"

Карта – схема расположения источников выбросов на производственной площадке природопользователя

ОВЭС

«Инженерная часть» индивидуального пользования для разработки линии по перевозке и вывозу отходов по адресу: г.Ижевск, улица Педкина, 3а

Лит.	Масса	Масштаб
------	-------	---------

И		1:500
---	--	-------

Лист	Листов
------	--------

000 "Центр Экологического Сопровождения"

1. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ РЕЗИНЫ

Валовое выделение j -того загрязняющего вещества M^j , т/год, поступающего в атмосферный воздух от механической обработки изделий из резины рассчитывается по формуле:

$$M^{js} = 10^{-6} \cdot \sum_{o=1}^k q_o^j \cdot T, \text{ т/год} \quad (1.1)$$

где:

k - количество типов изделий, обрабатываемых на отдельном источнике выделения в течение года;

q_o^j - удельное количество j -того загрязняющего вещества, выделяющегося при механической обработке изделий в единицу времени на отдельном источнике выделения, г/ч

T - время механической обработки изделий на отдельном источнике выделения в течение года, ч/год

Валовый выброс j -того загрязняющего вещества $M_{\text{те}}^j$, т/год, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выброса, рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{те}}^j = \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \cdot \sum_{s=1}^m K^{js} \cdot M^{js}, \text{ т/год} \quad (1.2)$$

где:

η - степень очистки газовой смеси отдельного источника выброса, которая обеспечивается при использовании газоочистных и пылеулавливающих установок, %;

m - количество отдельных источников выделения загрязняющих веществ, объединенных в один источник выброса;

K^{js} поправочный коэффициент, учитывающий условия выделения j -того загрязняющего вещества из s -того источника выделения.

При механической обработке изделий из резины максимальное выделение j -того загрязняющего вещества, G^{js} , г/с, рассчитывается по формуле:

$$G^{js} = \frac{q_o^j \cdot t}{3600}, \text{ г/с} \quad (1.3)$$

где:

q_o^j - то же, что и в 1.1

t - коэффициент, учитывающий длительность работы оборудования и равный отношению продолжительности работы оборудования в течение одного рабочего часа в минутах к 60 минутам

Максимальный выброс j -того загрязняющего вещества G^j , г/с, поступающего в атмосферный воздух от отдельного источника выброса, рассчитывается по формуле:

$$G^j = \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \cdot \sum_{s=1}^m K^{js} \cdot G_{\text{max}}^{js}, \text{ г/с} \quad (1.4)$$

где:

G_{max}^{js} - наибольшее среди определяемых максимальных выделений j -того загрязняющего вещества G^j , поступающего в атмосферный воздух при использовании различных типов сырья на s -том источнике выделения

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице

Расчет выбросов загрязняющих веществ при механической обработке изделий из пластмасс

№ ист.	Технологический процесс	Загрязняющие вещества	$Q_{\text{в}}$, т/ч	Время работы за час, мин	T , ч/год	t	η , %	K^{js}	Выброс загрязняющих веществ	
									г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Дробление	Пыль резинового вулканизата	1090	60	5650	1,0	95	0,9	0,0136	0,277
Всего по источнику:						Пыль резинового вулканизата			0,0136	0,277

Источниками выделения при дроблении шин в резиновую крошку являются шредер (2 шт.), роторная дробилка. Очистка составляет 99 %, пыль улавливается рукавными фильтрами (2 шт.) в системах пневмотранспорта.

Примечание: расчет произведен согласно ТКП 17.08-06-2007.

2. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

№ источника 6001

Выбросы i -го вещества в граммах одним автомобилем k -й группы в сутки при выезде с территории стоянки ($M1ik$) рассчитывается по формуле:

$$M1ik = mnpik * tnp + mLik * L1 + mxxik * txx1, \text{ г/сут} \quad (2.1)$$

Выбросы i -го вещества в граммах одним автомобилем k -й группы в сутки при возврате на с территорию стоянки ($M2ik$) рассчитывается по формуле:

$$M2ik = mLik * L2 + mxxik * txx2, \text{ г/сут} \quad (2.2)$$

Средний пробег автомобиля по территории стоянки при выезде рассчитывается по формуле:

$$L1 = (L1Б + L1Д) / 2, \text{ км} \quad (2.3)$$

Средний пробег автомобиля по территории стоянки при возврате рассчитывается по формуле:

$$L2 = (L2Б + L2Д) / 2, \text{ км} \quad (2.4)$$

Валовый выброс i -го вещества (Mji) автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$Mji = \sum aB * (M1ik + M2ik) * Nk * Dp * 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (2.5)$$

Коэффициент выпуска (a) рассчитывается по формуле:

$$a = NkB / Nг \quad (2.6)$$

Максимально разовый выброс i -го вещества (Gi) рассчитывается по формуле:

$$G = M1ik * Nг \text{ max} / 3600, \text{ г/сек} \quad (2.7)$$

Источник выделения Тип автомобиля Тип двигателя	Въезд-выезд автотранспорта	
	Легковой	
	Бензиновый	
Количество автомобилей	шт.	3
Период года	Теплый	
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до выезда со стоянки	L1Б, км	0,070
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до выезда со стоянки	L1Д, км	0,070
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до въезда на стоянку	L2Б, км	0,070
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до въезда на стоянку	L2Д, км	0,070
Средний пробег автомобиля по территории стоянки	L1, L2, км	0,070
Количество легковых автомобилей на территории стоянки за расчетный период	Nг	7
Среднее за расчетный период количество легковых автомобилей выезжающих в течение суток со стоянки	Nкв	7
Количество легковых автомобилей выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующееся максимальной интенсивностью выезда автомобилей	Nг max	1
Коэффициент выпуска (выезда)	a	1
Количество дней работы в расчетном периоде	Dр	190
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя легкового автомобиля		m _{пр} i, г/мин:
		max
		ср
	Углерода оксид	1,700
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,140
	Азота диоксид	0,020
	Серы диоксид	0,009
Пробеговый выброс i-го вещества, легковым автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час		m _Л i, г/км:
		max
		ср
	Углерода оксид	6,600
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1,000
	Азота диоксид	0,170
	Серы диоксид	0,049
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя легкового автомобиля на холостом ходу		m _{хх} i, г/мин:
		max
		ср
	Углерода оксид	1,100
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,110
	Азота диоксид	0,020
	Серы диоксид	0,008
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде со стоянки	t _{хх1} , мин	1
Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на стоянку	t _{хх2} , мин	1
Время прогрева двигателя	t _{пр} , мин	3
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при выезде со стоянки		M ₁ i, г/сут:
		max
		ср
	Углерода оксид	6,662
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,600
	Азота диоксид	0,092
	Серы диоксид	0,038
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при возврате на стоянку		M ₂ i, г/сут:
		max
		ср
	Углерода оксид	1,562
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,180
	Азота диоксид	0,032
	Серы диоксид	0,011

Источник выделения Тип автомобиля Тип двигателя	Въезд-выезд автотранспорта	
	Легковой	
	Бензиновый	
Количество автомобилей	шт.	7
Период года	Холодный	
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до выезда со стоянки	L1Б, км	0,070
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до выезда со стоянки	L1Д, км	0,070
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до въезда на стоянку	L2Б, км	0,070
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до въезда на стоянку	L2Д, км	0,070
Средний пробег автомобиля по территории стоянки	L1, L2, км	0,070
Количество легковых автомобилей на территории стоянки за расчетный период	Nг	7
Среднее за расчетный период количество легковых автомобилей выезжающих в течение суток со стоянки	Nкв	7
Количество легковых автомобилей выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующееся максимальной интенсивностью выезда автомобилей	Nг max	1
Коэффициент выпуска (выезда)	a	1
Количество дней работы в расчетном периоде	Dр	56
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя легкового автомобиля		m _{пр} i, г/мин:
		max
		ср
	Углерода оксид	3,400
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,210
	Азота диоксид	0,030
	Серы диоксид	0,010
Пробеговый выброс i-го вещества, легковым автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час		m _Л i, г/км:
		max
		ср
	Углерода оксид	8,300
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1,500
	Азота диоксид	0,170
	Серы диоксид	0,061
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя легкового автомобиля на холостом ходу		m _{хх} i, г/мин:
		max
		ср
	Углерода оксид	1,100
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,110
	Азота диоксид	0,020
	Серы диоксид	0,008
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде со стоянки	t _{хх1} , мин	1
Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на стоянку	t _{хх2} , мин	1
Время прогрева двигателя	t _{пр} , мин	10
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при выезде со стоянки		M _т i, г/сут:
		max
		ср
	Углерода оксид	35,681
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	2,315
	Азота диоксид	0,332
	Серы диоксид	0,112
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при возврате на стоянку		M _з i, г/сут:
		max
		ср
	Углерода оксид	1,681
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,215
	Азота диоксид	0,032
	Серы диоксид	0,012

Источник выделения Тип автомобиля Тип двигателя	Въезд-выезд автотранспорта	
	Легковой	
	Бензиновый	
Количество автомобилей	шт.	7
Период года	Переходной	
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до выезда со стоянки	L1Б, км	0,070
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до выезда со стоянки	L1Д, км	0,070
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до въезда на стоянку	L2Б, км	0,070
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до въезда на стоянку	L2Д, км	0,070
Средний пробег автомобиля по территории стоянки	L1, L2, км	0,070
Количество легковых автомобилей на территории стоянки за расчетный период	Nг	7
Среднее за расчетный период количество легковых автомобилей выезжающих в течение суток со стоянки	Nкв	7
Количество легковых автомобилей выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующееся максимальной интенсивностью выезда автомобилей	Nг max	1
Коэффициент выпуска (выезда)	a	1
Количество дней работы в расчетном периоде	Dр	120
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя легкового автомобиля		m _{piк} , г/мин:
		max
		ср
	Углерода оксид	3,060
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,189
	Азота диоксид	0,030
	Серы диоксид	0,009
Пробеговый выброс i-го вещества, легковым автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час		m _{Liк} , г/км:
		max
		ср
	Углерода оксид	7,470
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1,350
	Азота диоксид	0,170
	Серы диоксид	0,055
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя легкового автомобиля на холостом ходу		m _{xxiк} , г/мин:
		max
		ср
	Углерода оксид	1,100
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,110
	Азота диоксид	0,020
	Серы диоксид	0,008
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде со стоянки	t _{xx1} , мин	1
Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на стоянку	t _{xx2} , мин	1
Время прогрева двигателя	t _{пр} , мин	4
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при выезде со стоянки		M _{iik} , г/сут:
		max
		ср
	Углерода оксид	13,863
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,961
	Азота диоксид	0,152
	Серы диоксид	0,048
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при возврате на стоянку		M _{2iк} , г/сут:
		max
		ср
	Углерода оксид	1,623
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,205
	Азота диоксид	0,032
	Серы диоксид	0,012

Источник выделения Тип автомобиля Тип двигателя	Въезд-выезд автотранспорта		
	Легковой	Дизельный	
Количество автомобилей	шт.	4	
Период года	Теплый		
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до выезда со стоянки	L1Б, км	0,070	
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до выезда со стоянки	L1Д, км	0,070	
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до въезда на стоянку	L2Б, км	0,070	
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до въезда на стоянку	L2Д, км	0,070	
Средний пробег автомобиля по территории стоянки	L1, L2, км	0,070	
Количество легковых автомобилей на территории стоянки за расчетный период	Nг	4	
Среднее за расчетный период количество грузовых автомобилей выезжающих в течение суток со стоянки	Nкв	4	
Количество грузовых автомобилей выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующееся максимальной интенсивностью выезда автомобилей	Nг max	1	
Коэффициент выпуска (выезда)	a	1	
Количество дней работы в расчетном периоде	Dp	189	
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя легкового автомобиля	m _{pi} k, г/мин:		
	max	ср	
	Углерода оксид	0,190	0,190
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,080	0,080
	Азота диоксид	0,080	0,080
	Твердые частицы суммарно	0,003	0,003
	Серы диоксид	0,040	0,040
Пробеговый выброс i-го вещества, легковым автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час	mL _{ik} , г/км:		
	max	ср	
	Углерода оксид	1,000	1,000
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,200	0,200
	Азота диоксид	1,100	1,100
	Твердые частицы суммарно	0,060	0,060
	Серы диоксид	0,214	0,214
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя легкового автомобиля на холостом ходу	m _{xxi} k, г/мин:		
	max	ср	
	Углерода оксид	0,100	0,100
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,060	0,060
	Азота диоксид	0,070	0,070
	Твердые частицы суммарно	0,003	0,003
	Серы диоксид	0,040	0,040
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде со стоянки	t _{xx1} , мин	1	
Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на стоянку	t _{xx2} , мин	1	
Время прогрева двигателя	t _{пр} , мин	4	
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при выезде со стоянки	M _{1i} k, г/сут:		
	max	ср	
	Углерода оксид	0,930	0,930
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,394	0,394
	Азота диоксид	0,467	0,467
	Твердые частицы суммарно	0,019	0,019
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при возврате на стоянку	M _{2i} k, г/сут:		
	max	ср	
	Углерода оксид	0,170	0,170
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,074	0,074
	Азота диоксид	0,147	0,147
	Твердые частицы суммарно	0,007	0,007
Серы диоксид	0,055	0,055	

Источник выделения Тип автомобиля Тип двигателя	Въезд-выезд автотранспорта		
	Легковой	Дизельный	
Количество автомобилей	шт.	3	
Период года	Холодный		
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до выезда со стоянки	L1Б, км	0,070	
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до выезда со стоянки	L1Д, км	0,070	
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до въезда на стоянку	L2Б, км	0,070	
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до въезда на стоянку	L2Д, км	0,070	
Средний пробег автомобиля по территории стоянки	L1, L2, км	0,070	
Количество легковых автомобилей на территории стоянки за расчетный период	Nг	4	
Среднее за расчетный период количество легковых автомобилей выезжающих в течение суток со стоянки	Nкв	4	
Количество легковых грузовых автомобилей выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующееся максимальной интенсивностью выезда автомобилей	Nг max	1	
Коэффициент выпуска (выезда)	a	1	
Количество дней работы в расчетном периоде	Dр	56	
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя легкового автомобиля	mnpik, г/мин:		
	max	ср	
	Углерода оксид	0,290	0,290
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,100	0,100
	Азота диоксид	0,120	0,120
	Твердые частицы суммарно	0,006	0,006
	Серы диоксид	0,048	0,048
Пробеговый выброс i-го вещества, легковым автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час	mLik, г/км:		
	max	ср	
	Углерода оксид	1,200	1,200
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,300	0,300
	Азота диоксид	1,100	1,100
	Твердые частицы суммарно	0,090	0,090
	Серы диоксид	0,268	0,268
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя легкового автомобиля на холостом ходу	mxxik, г/мин:		
	max	ср	
	Углерода оксид	0,100	0,100
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,060	0,060
	Азота диоксид	0,070	0,070
	Твердые частицы суммарно	0,003	0,003
	Серы диоксид	0,040	0,040
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде со стоянки	txx1, мин	1	
Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на стоянку	txx2, мин	1	
Время прогрева двигателя	tnp, мин	12	
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при выезде со стоянки	M1ik, г/сут:		
	max	ср	
	Углерода оксид	3,664	3,664
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	1,281	1,281
	Азота диоксид	1,587	1,587
	Твердые частицы суммарно	0,081	0,081
	Серы диоксид	0,635	0,635
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при возврате на стоянку	M2ik, г/сут:		
	max	ср	
	Углерода оксид	0,184	0,184
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,081	0,081
	Азота диоксид	0,147	0,147
	Твердые частицы суммарно	0,009	0,009
	Серы диоксид	0,059	0,059

Источник выделения Тип автомобиля Тип двигателя	Въезд-выезд автотранспорта		
	Легковой	Дизельный	
Количество автомобилей	шт.	2	
Период года	Переходный		
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до выезда со стоянки	L1Б, км	0,070	
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до выезда со стоянки	L1Д, км	0,070	
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до въезда на стоянку	L2Б, км	0,070	
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до въезда на стоянку	L2Д, км	0,070	
Средний пробег автомобиля по территории стоянки	L1, L2, км	0,070	
Количество легковых автомобилей на территории стоянки за расчетный период	Nг	2	
Среднее за расчетный период количество легковых автомобилей выезжающих в течение суток со стоянки	Nкв	4	
Количество легковых автомобилей выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующееся максимальной интенсивностью выезда автомобилей	Nг max	1	
Коэффициент выпуска (выезда)	a	2	
Количество дней работы в расчетном периоде	Dр	120	
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя легкового автомобиля	m _{арик} , г/мин:		
		max	ср
	Углерода оксид	0,261	0,261
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,090	0,090
	Азота диоксид	0,120	0,120
	Твердые частицы суммарно	0,005	0,005
	Серы диоксид	0,043	0,043
Пробеговый выброс i-го вещества, легковым автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час	m _{Лик} , г/км:		
		max	ср
	Углерода оксид	1,080	1,080
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,270	0,270
	Азота диоксид	1,100	1,100
	Твердые частицы суммарно	0,081	0,081
	Серы диоксид	0,241	0,241
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя легкового автомобиля на холостом ходу	m _{ххик} , г/мин:		
		max	ср
	Углерода оксид	0,100	0,100
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,060	0,060
	Азота диоксид	0,070	0,070
	Твердые частицы суммарно	0,003	0,003
	Серы диоксид	0,040	0,040
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде со стоянки	t _{хх1} , мин	1	
Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на стоянку	t _{хх2} , мин	1	
Время прогрева двигателя	t _{пр} , мин	6	
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при выезде со стоянки	M _{1ик} , г/сут:		
		max	ср
	Углерода оксид	1,742	1,742
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,619	0,619
	Азота диоксид	0,867	0,867
	Твердые частицы суммарно	0,041	0,041
	Серы диоксид	0,316	0,316
Выбросы i-го вещества одним легковым автомобилем в сутки при возврате на стоянку	M _{2ик} , г/сут:		
		max	ср
	Углерода оксид	0,176	0,176
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,079	0,079
	Азота диоксид	0,147	0,147
	Твердые частицы суммарно	0,009	0,009
	Серы диоксид	0,057	0,057

Максимальные выбросы определены для наихудшего по выбросу периода, валовые величины выбросов определены

Результаты расчетов приведены в таблице

ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД	ВЫБРОС	
	Массовый, т/с	Валовый, т/г
Углерода оксид	0,00211	0,0118
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,00028	0,0014
Азота диоксид	0,00016	0,0006
Твердые частицы суммарно	0,00001	0,0000
Серы диоксид	0,00006	0,0003

ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД	ВЫБРОС	
	Массовый, т/с	Валовый, т/г
Углерода оксид	0,01093	0,0155
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,00100	0,0013
Азота диоксид	0,00053	0,0005
Твердые частицы суммарно	0,00002	0,0000
Серы диоксид	0,00021	0,0002

ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД	ВЫБРОС	
	Массовый, т/с	Валовый, т/г
Углерода оксид	0,00433	0,0139
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,00044	0,0013
Азота диоксид	0,00028	0,0006
Твердые частицы суммарно	0,00001	0,0000
Серы диоксид	0,00010	0,0002

ИТОГО ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	ВЫБРОС	
	Массовый, т/с	Валовый, т/г
Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,00053	0,0018
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00021	0,0007
Твердые частицы суммарно	0,00002	0,0001
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,00100	0,0040
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,01093	0,0412

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) РФ 1998

3. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ АВТОМОБИЛЯ (ист.№6001)

Выбросы *i*-го вещества в граммах одним автомобилем *k*-й группы в сутки при выезде с территории стоянки или помещения стоянки ($M1ik$) рассчитывается по формуле:

$$M1ik = m_{npik} * t_{np} + mLik * L1 + m_{xxik} * t_{xx1}, \text{ г/сут} \quad (3.1)$$

Выбросы *i*-го вещества в граммах одним автомобилем *k*-й группы в сутки при возврате на территорию стоянки или в помещение стоянки ($M2ik$) рассчитывается по формуле:

$$M2ik = mLik * L2 + m_{xxik} * t_{xx2}, \text{ г/сут} \quad (3.2)$$

Средний пробег автомобиля по территории стоянки при выезде рассчитывается по формуле:

$$L1 = (L1Б + L1Д) / 2, \text{ км} \quad (3.3)$$

Средний пробег автомобиля по территории стоянки при возврате рассчитывается по формуле:

$$L2 = (L2Б + L2Д) / 2, \text{ км} \quad (3.4)$$

Валовый выброс *i*-го вещества (Mji) автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле:

$$Mji = \sum av * (M1ik + M2ik) * Nk * Dp * 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (3.5)$$

Коэффициент выпуска (av) рассчитывается по формуле:

$$av = N_{кв} / N_k \quad (3.6)$$

Максимально разовый выброс *i*-го вещества (G_i)

рассчитывается по формуле:

$$G = M1ik * N_{k \max} / 3600, \text{ г/сек} \quad (3.7)$$

Источник выделения Тип автомобиля Тип двигателя	Въезд-выезд автотранспорта	
	Грузовой Дизельный	
Количество автомобилей	шт.	2
Период года	Теплый	
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до выезда со стоянки	L1Б, км	0,020
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до выезда со стоянки	L1Д, км	0,120
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до въезда на стоянку	L2Б, км	0,020
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до въезда на стоянку	L2Д, км	0,120
Средний пробег автомобиля по территории стоянки	L1, L2, км	0,070
Количество грузовых автомобилей на территории стоянки за расчетный период	Nк	1
Среднее за расчетный период количество грузовых автомобилей выезжающих в течение суток со стоянки	NкВ	1
Количество грузовых автомобилей выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующееся максимальной интенсивностью выезда автомобилей	Nк max	1
Коэффициент выпуска (выезда)	a	1
Количество дней работы в расчетном периоде	Dр	94
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя грузового автомобиля		mnpik, г/мин:
		max
		cp
	Углерода оксид	3,000
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,400
	Азота диоксид	1,000
	Твердые частицы суммарно	0,040
	Серы диоксид	0,113
Пробеговый выброс i-го вещества, грузовым автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час		mLik, г/км:
		max
		cp
	Углерода оксид	7,500
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	1,100
	Азота диоксид	4,500
	Твердые частицы суммарно	0,400
	Серы диоксид	0,780
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя грузового автомобиля на холостом ходу		mxxik, г/мин:
		max
		cp
	Углерода оксид	2,900
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,450
	Азота диоксид	1,000
	Твердые частицы суммарно	0,040
	Серы диоксид	0,100
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде со стоянки	txx1, мин	1
Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на стоянку	txx2, мин	1
Время прогрева двигателя	trp, мин	4
Выбросы i-го вещества одним грузовым автомобилем в сутки при выезде со стоянки		M1ik, г/сут:
		max
		cp
	Углерода оксид	15,425
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	2,127
	Азота диоксид	5,315
	Твердые частицы суммарно	0,228
	Серы диоксид	0,607
Выбросы i-го вещества одним грузовым автомобилем в сутки при возврате на стоянку		M2ik, г/сут:
		max
		cp
	Углерода оксид	3,425
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,527
	Азота диоксид	1,315
	Твердые частицы суммарно	0,068
	Серы диоксид	0,155

Источник выделения Тип автомобиля Тип двигателя	Въезд-выезд автотранспорта	
	Грузовой Дизельный	
Количество автомобилей	шт.	2
Период года	Холодный	
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до выезда со стоянки	L1Б, км	0,020
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до выезда со стоянки	L1Д, км	0,120
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до въезда на стоянку	L2Б, км	0,020
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до въезда на стоянку	L2Д, км	0,120
Средний пробег автомобиля по территории стоянки	L1, L2, км	0,070
Количество грузовых автомобилей на территории стоянки за расчетный период	Nк	1
Среднее за расчетный период количество грузовых автомобилей выезжающих в течение суток со стоянки	NкВ	1
Количество грузовых автомобилей выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующееся максимальной интенсивностью выезда автомобилей	Nк max	1
Коэффициент выпуска (выезда)	a	1
Количество дней работы в расчетном периоде	Dр	32
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя грузового автомобиля		mnpik, г/мин:
		max
		cp
	Углерода оксид	8,200
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	1,100
	Азота диоксид	2,000
	Твердые частицы суммарно	0,160
	Серы диоксид	0,136
Пробеговый выброс i-го вещества, грузовым автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час		mLik, г/км:
		max
		cp
	Углерода оксид	9,300
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	1,300
	Азота диоксид	4,500
	Твердые частицы суммарно	0,500
	Серы диоксид	0,970
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя грузового автомобиля на холостом ходу		mxxik, г/мин:
		max
		cp
	Углерода оксид	2,900
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,450
	Азота диоксид	1,000
	Твердые частицы суммарно	0,040
	Серы диоксид	0,100
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде со стоянки	txx1, мин	1
Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на стоянку	txx2, мин	1
Время прогрева двигателя	tnp, мин	12
Выбросы i-го вещества одним грузовым автомобилем в сутки при выезде со стоянки		M1ik, г/сут:
		max
		cp
	Углерода оксид	101,951
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	13,741
	Азота диоксид	25,315
	Твердые частицы суммарно	1,995
	Серы диоксид	1,800
Выбросы i-го вещества одним грузовым автомобилем в сутки при возврате на стоянку		M2ik, г/сут:
		max
		cp
	Углерода оксид	3,551
	Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,541
	Азота диоксид	1,315
	Твердые частицы суммарно	0,075
	Серы диоксид	0,168

Источник выделения Тип автомобиля Тип двигателя	Въезд-выезд автотранспорта			
	Грузовой Дизельный			
Количество автомобилей	шт.	2		
Период года	Переходный			
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до выезда со стоянки	L1Б, км	0,020		
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до выезда со стоянки	L1Д, км	0,120		
Пробег автомобиля от ближайшего места стоянки до въезда на стоянку	L2Б, км	0,020		
Пробег автомобиля от наиболее удаленного места стоянки до въезда на стоянку	L2Д, км	0,120		
Средний пробег автомобиля по территории стоянки	L1, L2, км	0,070		
Количество грузовых автомобилей на территории стоянки за расчетный период	Nк	1		
Среднее за расчетный период количество грузовых автомобилей выезжающих в течение суток со стоянки	NкВ	1		
Количество грузовых автомобилей выезжающих со стоянки за 1 час, характеризующееся максимальной интенсивностью выезда автомобилей	Nк max	1		
Коэффициент выпуска (выезда)	a	1		
Количество дней работы в расчетном периоде	Dp	48		
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя грузового автомобиля		mnpik, г/мин:		
		max	cp	
		Углерода оксид	7,380	7,380
		Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,990	0,990
		Азота диоксид	0,620	0,620
		Твердые частицы суммарно	0,144	0,144
		Серы диоксид	0,122	
Пробеговый выброс i-го вещества, грузовым автомобилем при движении со скоростью 10-20 км/час		mLik, г/км:		
		max	cp	
		Углерода оксид	8,370	8,370
		Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	1,170	1,170
		Азота диоксид	3,900	3,900
		Твердые частицы суммарно	0,450	0,450
		Серы диоксид	0,873	
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя грузового автомобиля на холостом ходу		mxxik, г/мин:		
		max	cp	
		Углерода оксид	2,610	2,610
		Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,405	0,405
		Азота диоксид	0,560	0,560
		Твердые частицы суммарно	0,036	0,036
		Серы диоксид	0,090	
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде со стоянки	txx1, мин	1		
Время работы двигателя на холостом ходу при возврате на стоянку	txx2, мин	1		
Время прогрева двигателя	tnp, мин	6		
Выбросы i-го вещества одним грузовым автомобилем в сутки при выезде со стоянки		M1ik, г/сут:		
		max	cp	
		Углерода оксид	47,476	47,476
		Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	6,427	6,427
		Азота диоксид	4,553	4,553
		Твердые частицы суммарно	0,932	0,932
		Серы диоксид	0,886	
Выбросы i-го вещества одним грузовым автомобилем в сутки при возврате на стоянку		M2ik, г/сут:		
		max	cp	
		Углерода оксид	3,196	3,196
		Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,487	0,487
		Азота диоксид	0,833	0,833
		Твердые частицы суммарно	0,068	0,068
		Серы диоксид	0,151	

Максимальные выбросы определены для наихудшего по выбросу периода, валовые величины выбросов определены суммарно для теплого, переходного и холодного периодов. Результаты расчетов приведены в таблице

ТЕПЛЫЙ ПЕРИОД	ВЫБРОС	
	Массовый, г/с	Валовый, т/г
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,00428	0,0018
Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,00059	0,0002
Азота диоксид	0,00148	0,0006
Твердые частицы суммарно	0,00006	0,0000
Серы диоксид	0,00017	0,0001

ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД	ВЫБРОС	
	Массовый, г/с	Валовый, т/г
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,02832	0,0034
Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,00382	0,0005
Азота диоксид	0,00703	0,0009
Твердые частицы суммарно	0,00055	0,0001
Серы диоксид	0,00050	0,0001

ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД	ВЫБРОС	
	Массовый, г/с	Валовый, т/г
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,01319	0,0024
Углеводороды предельные C ₁₁ -C ₁₉	0,00179	0,0003
Азота диоксид	0,00126	0,0003
Твердые частицы суммарно	0,00026	0,0000
Серы диоксид	0,00025	0,0000

ИТОГО ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ	ВЫБРОС	
	Массовый, г/с	Валовый, т/г
Азота (IV) оксид (азота диоксид)	0,00703	0,00173
Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,00050	0,00018
Твердые частицы суммарно	0,00055	0,0001
Углеводороды предельные алифатического ряда C ₁₁ -C ₁₉	0,00382	0,00104
Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,02832	0,0076

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом) РФ 1998

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Код источника выбросов по классификации SNiAP	Наименование производства, цеха, участка	Источник выбросов		Источник выделения загрязняющих веществ		Время работы источника выбросов		Координаты источника выброса в городской системе координат				Направление выброса газопылевой смеси из точки источника выброса (угловые градусы от вертикали)	Параметры источника выброса		Номер источника выброса	Параметры газопылевой смеси на выходе из источника выброса			Наименование газоочистной установки, количество ступеней очистки	Загрязняющее вещество		Концентрация загрязняющего вещества при нормальных условиях (температура 273 К, давление 101,3 кПа), мг/куб.м				Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух					
		Номер	Наименование	Кол-во	Кол-во	Наименование	часов в сутках	часов в год	тепечного источника или другого типа		второго типа источника выброса		высота, м	диаметр устья (диаметр), м		температура, °С	скорость, м/с	объем, куб.м./с		код	наименование	от источника от источника выброса		от источника выброса		от источника выброса		от источника выброса, после очистки			
									X _i	Y _i	X _i											Y _i	средняя	максимальная	средняя	максимальная	г/с	т/год	г/с	т/год	
		А	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
040000	Производственный цех	0001	Труба	1	1	Линия по переработке шин:	16	4048	8,0	10,0	8	10,0	-	3	0,3	0001	20	7,3	0,3	Фильтры очистки	2978	пыль тонкоизмельченного резинового вулкана из отходов подошвенных резин	-	-	-	-	50	-	-	0,0136	0,277
	Автомобильная стоянка	0001	Неорганизованный	1	1	Двигатели автотранспорта	1	303	43,0	32,0	48	32,0	-	-	-	0001	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (диоксид)	-	-	-	-	-	-	-	0,0003	0,00180
																					0330	Серодioxid (диоксид сернистый, сера(IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	0,0002	0,00070
																					2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)								0,00002	0,00006
																					2734	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	-	-	-	-	-	0,0010	0,00400
																					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	0,0109	0,04121
	Движение автотранспорта (погрузка-разгрузка)	0002	Неорганизованный	1	1	Двигатели автотранспорта	1	303	36,0	12,0	34,0	12,0	-	-	-	0002	-	-	-	-	0301	Азот (IV) оксид (диоксид)	-	-	-	-	-	-	-	0,00703	0,00173
																					0330	Серодioxid (диоксид сернистый, сера(IV) оксид, сернистый газ)	-	-	-	-	-	-	-	0,00030	0,00018
																					2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	-	-	-	-	-	-	-	0,00033	0,00014
																					2734	Углеводороды предельные алифатического ряда C11-C19	-	-	-	-	-	-	-	0,00382	0,00104
																					0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	-	-	-	-	-	-	-	0,02832	0,00738

7.1 Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Код загрязняющего вещества или группы суммации	Наименование загрязняющего вещества или группы суммации	Расчетная приземная концентрация загрязняющего вещества в долях ПДК или ОБУВ				Источники выброса, дающие наибольший вклад в расчетную приземную концентрацию загрязняющего вещества				Наименование производства, цеха, участка
		с учетом фоновых концентраций		без учета фоновых концентраций		номера источников выбросов		процент вклада		
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне	на границе 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
вариант расчета на лето										
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,12	0,34	0,001	0,316	6002	6002	2,39	89,29	Движение автотранспорта
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,07	0,08	-	0,011	6002	6002	0,14	13,29	Движение автотранспорта
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,23	0,24	0	0,018	6002	6002	0,04	8,23	Движение автотранспорта
2754	Углеводороды предельные C11-C19	5,00E-04	0,05	5,00E-04	0,05	6002	6002	79,18	87	Движение автотранспорта
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,13	0,66	0,009	0,635	6002	6002	4,64	94,14	Движение автотранспорта
2978	пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,0016	0,11	0,0016	0,11	0001	0001	100	100,00	Линия по переработке шин
6009	Группа суммации (0301, 0330)	0,2	0,39	0,007	0,329	6002	6002	1,54	80,67	Движение автотранспорта
вариант расчета на зиму										
0301	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,12	0,34	0,001	0,316	6002	6002	2,39	89,29	Движение автотранспорта
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,07	0,08	-	0,011	6002	6002	0,14	13,29	Движение автотранспорта
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,23	0,24	0	0,018	6002	6002	0,04	8,23	Движение автотранспорта
2754	Углеводороды предельные C11-C19	5,00E-04	0,05	5,00E-04	0,05	6002	6002	79,18	87	Движение автотранспорта
0337	Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	0,13	0,66	0,009	0,635	6002	6002	4,64	94,14	Движение автотранспорта
2978	пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,0012	0,09	0,0012	0,09	0001	0001	100	100,00	Линия по переработке шин
6009	Группа суммации (0301, 0330)	0,2	0,39	0,007	0,196	6002	6002	1,54	80,67	Движение автотранспорта

Таблица 7.2 - Обоснование необходимости проведения расчетов рассеивания выбрасываемых загрязняющих веществ

Источник	Высота, Н, м	Диаметр, D, м	D/(H+D)	Объем, V, м ³ /с	Вещество	ПДК мг/м ³	M, мг/с	ТПВ, м ³ /с	q, мг/м ³	q/ПДК	R	R·ТПВ, м ³ /с
0001	8	0,30	0,0361	0,5	пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин	0,1	2,700	27,000	5,40	54,00	1,9518	52,70
6001	2	0,10	0,012	0,1	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,25	0,500	2,000	5,00	20,00	0,2410	0,48
					Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид, сернистый газ)	0,5	0,200	0,400	2,00	4,00	0,0482	0,02
					Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,3	0,020	0,067	0,20	0,67	0,0080	0,00
					Углеводороды предельные C11-C19	1	1,000	1,000	10,00	10,00	0,1205	0,12
					Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5	10,900	2,180	109,00	21,80	0,2627	0,57
6002	2	0,10	0,0120	0,1	Азот (IV) оксид (азота диоксид)	0,25	7,300	29,200	73,00	292,00	3,5181	102,7277
					Сера диоксид (ангидрид сернистый, сера (IV) оксид,	0,5	0,500	1,000	5,00	10,00	0,1205	0,12
					Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,3	0,550	1,833	5,50	18,33	0,2209	0,405
					Углеводороды предельные C11-C19	1,0	3,820	3,820	38,20	38,20	0,4602	1,758
					Углерод оксид (окись углерода, угарный газ)	5,0	28,320	5,664	283,20	56,64	0,6824	3,865

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие номер 113; ООО «ЭкоРан Про»

Город Иваье

Адрес предприятия: , г. Иваье, ул. Пески, 3

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных

Вариант расчета: лето

Расчет проведен на лето

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	23° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-6,1° 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)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
%	0	0	1	Линия по переработке шин	1	1	5,0	0,30	0,53014	7,50000	20	1,0	8,0	10,0	8,0	10,0	0,00	
							Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
							2978	Пыль резинового вулканизата		0,0027000	0,0000000	2	0,148	25	0,6	0,107	31	0,9
%	0	0	6001	Автомобильная стоянка	1	3	2,0	0,00	0	0,000000	0	1,0	43,0	32,0	32,0	32,0	3,00	
							Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0005000	0,0000000	1	0,057	11,4	0,5	0,057	11,4	0,5
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0002000	0,0000000	1	0,011	11,4	0,5	0,011	11,4	0,5
							0337	Углерод оксид		0,0109000	0,0000000	1	0,062	11,4	0,5	0,062	11,4	0,5
							2754	Углеводороды предельные C12-C19		0,0010000	0,0000000	1	0,029	11,4	0,5	0,029	11,4	0,5
							2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)		0,0000200	0,0000000	3	0,006	5,7	0,5	0,006	5,7	0,5
%	0	0	6002	Движение автотранспорта (погрузка-разгрузка)	1	3	2,0	0,00	0	0,000000	0	1,0	22,0	12,0	22,0	1,0	2,00	
							Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: См/ПДК	Xm	Um	Зима: См/ПДК	Xm	Um
							0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0070000	0,0000000	1	0,800	11,4	0,5	0,800	11,4	0,5
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)		0,0005000	0,0000000	1	0,029	11,4	0,5	0,029	11,4	0,5
							0337	Углерод оксид		0,2832000	0,0000000	1	1,618	11,4	0,5	1,618	11,4	0,5
чет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)	
							2754	Углеводороды предельные C12-C19		0,0038200	0,0000000	1	0,109	11,4	0,5	0,109	11,4	0,5
							2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)		0,0005000	0,0000000	3	0,143	5,7	0,5	0,143	5,7	0,5

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.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2500000	0,2500000	1	Да	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
2754	Углеводороды предельные C12-C19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Да	Нет
2978	Пыль резинового вулканизата	ОБУВ	0,1000000	0,1000000	1	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	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
0	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
0303	Аммиак	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
0337	Углерод оксид	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616
0602	Бензол	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	7,8E-8	7,8E-8	7,8E-8	7,8E-8	7,8E-8
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
1325	Формальдегид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	0	0	0	0	100	30	30	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	74,99	-22,02	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
2	20,01	-38,48	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
3	-34,14	-16,80	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
4	-30,84	41,44	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1
5	15,85	80,75	2	на границе СЗЗ	Точка 5 из СЗЗ N1
6	77,06	79,99	2	на границе СЗЗ	Точка 6 из СЗЗ N1
7	131,72	57,49	2	на границе СЗЗ	Точка 7 из СЗЗ N1
8	130,52	-1,19	2	на границе СЗЗ	Точка 8 из СЗЗ N1
9	-994,00	-8,00	2	застройка	Точка 2 из Жилая постройка
10	-1000,00	-4,00	2	застройка	Точка 4 из Жилая постройка

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 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
2	20	-38,5	2	0,36	3	0,70	0,024	0,120	3
3	-34,1	-16,8	2	0,25	67	0,97	0,032	0,120	3
1	75	-22	2	0,25	298	0,97	0,032	0,120	3
4	-30,8	41,4	2	0,24	123	0,97	0,038	0,120	3
5	15,8	80,7	2	0,22	174	0,97	0,053	0,120	3
6	77,1	80	2	0,20	217	0,97	0,068	0,120	3
8	130,5	-1,2	2	0,17	275	1,35	0,084	0,120	3
7	131,7	57,5	2	0,17	246	1,87	0,088	0,120	3
9	-994	-8	2	0,12	89	0,70	0,119	0,120	5
10	-1000	-4	2	0,12	89	0,70	0,119	0,120	5

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
2	20	-38,5	2	0,08	4	0,70	0,069	0,074	3
3	-34,1	-16,8	2	0,08	66	0,70	0,070	0,074	3
1	75	-22	2	0,08	301	0,70	0,071	0,074	3
4	-30,8	41,4	2	0,08	120	0,70	0,071	0,074	3
5	15,8	80,7	2	0,08	168	0,70	0,071	0,074	3
6	77,1	80	2	0,08	218	0,97	0,071	0,074	3
8	130,5	-1,2	2	0,08	278	0,97	0,072	0,074	3
7	131,7	57,5	2	0,08	248	1,35	0,072	0,074	3
9	-994	-8	2	0,07	89	0,70	0,074	0,074	5
10	-1000	-4	2	0,07	89	0,70	0,074	0,074	5

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
2	20	-38,5	2	0,69	3	0,70	0,025	0,123	3
1	75	-22	2	0,47	298	0,97	0,025	0,123	3
3	-34,1	-16,8	2	0,46	67	0,97	0,025	0,123	3
4	-30,8	41,4	2	0,44	123	0,97	0,025	0,123	3
5	15,8	80,7	2	0,36	175	0,97	0,025	0,123	3
6	77,1	80	2	0,27	217	0,97	0,025	0,123	3
8	130,5	-1,2	2	0,23	274	1,35	0,051	0,123	3
7	131,7	57,5	2	0,22	245	2,60	0,061	0,123	3
9	-994	-8	2	0,13	89	0,70	0,121	0,123	5
10	-1000	-4	2	0,13	89	0,70	0,121	0,123	5

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,05	4	0,70	0,000	0,000	3
3	-34,1	-16,8	2	0,03	66	0,97	0,000	0,000	3
1	75	-22	2	0,03	300	0,70	0,000	0,000	3
4	-30,8	41,4	2	0,03	121	0,70	0,000	0,000	3
5	15,8	80,7	2	0,03	171	0,70	0,000	0,000	3
6	77,1	80	2	0,02	218	0,97	0,000	0,000	3
8	130,5	-1,2	2	0,01	277	0,97	0,000	0,000	3
7	131,7	57,5	2	0,01	247	1,35	0,000	0,000	3
9	-994	-8	2	5,1e-4	89	0,70	0,000	0,000	5
10	-1000	-4	2	5,1e-4	89	0,70	0,000	0,000	5

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,24	3	1,35	0,221	0,230	3
1	75	-22	2	0,24	298	1,87	0,225	0,230	3
3	-34,1	-16,8	2	0,24	67	1,87	0,225	0,230	3
4	-30,8	41,4	2	0,24	123	2,60	0,225	0,230	3
5	15,8	80,7	2	0,24	175	5,03	0,226	0,230	3
6	77,1	80	2	0,23	217	7,00	0,227	0,230	3
8	130,5	-1,2	2	0,23	274	7,00	0,228	0,230	3
7	131,7	57,5	2	0,23	245	7,00	0,228	0,230	3
9	-994	-8	2	0,23	89	7,00	0,230	0,230	5
10	-1000	-4	2	0,23	89	7,00	0,230	0,230	5

Вещество: 2978 Пыль резинового вулканизата

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,11	346	0,58	0,000	0,000	3
3	-34,1	-16,8	2	0,11	58	0,58	0,000	0,000	3
4	-30,8	41,4	2	0,11	129	0,58	0,000	0,000	3
5	15,8	80,7	2	0,08	186	0,83	0,000	0,000	3
1	75	-22	2	0,08	296	0,83	0,000	0,000	3
6	77,1	80	2	0,06	225	0,83	0,000	0,000	3
8	130,5	-1,2	2	0,04	275	0,83	0,000	0,000	3
7	131,7	57,5	2	0,04	249	1,19	0,000	0,000	3
9	-994	-8	2	1,6e-3	89	7,00	0,000	0,000	5
10	-1000	-4	2	1,6e-3	89	7,00	0,000	0,000	5

Вещество: 6009 Азота диоксид, 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
2	20	-38,5	2	0,40	3	0,70	0,055	0,194	3
3	-34,1	-16,8	2	0,33	67	0,97	0,102	0,194	3
1	75	-22	2	0,33	298	0,97	0,103	0,194	3
4	-30,8	41,4	2	0,32	123	0,97	0,109	0,194	3
5	15,8	80,7	2	0,30	174	0,97	0,124	0,194	3
6	77,1	80	2	0,28	217	0,97	0,139	0,194	3
8	130,5	-1,2	2	0,25	275	1,35	0,156	0,194	3
7	131,7	57,5	2	0,24	246	1,87	0,161	0,194	3
9	-994	-8	2	0,20	89	0,70	0,193	0,194	5
10	-1000	-4	2	0,20	89	0,70	0,193	0,194	5

**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: 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
2	20	-38,5	2	0,36	3	0,70	0,024	0,120	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,32		90,70		
		0	0	6001	9,2e-3		2,58		
3	-34,1	-16,8	2	0,25	67	0,97	0,032	0,120	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,21		84,85		
		0	0	6001	6,4e-3		2,54		
9	-994	-8	2	0,12	89	0,70	0,119	0,120	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	3,0e-3		2,45		
		0	0	6001	2,1e-4		0,17		
10	-1000	-4	2	0,12	89	0,70	0,119	0,120	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	3,0e-3		2,43		
		0	0	6001	2,1e-4		0,17		

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
2	20	-38,5	2	0,08	4	0,70	0,069	0,074	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,01		14,04		
		0	0	6001	1,9e-3		2,34		
3	-34,1	-16,8	2	0,08	66	0,70	0,070	0,074	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	7,6e-3		9,51		
		0	0	6001	1,4e-3		1,79		
9	-994	-8	2	0,07	89	0,70	0,074	0,074	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	1,1e-4		0,14		
		0	0	6001	4,2e-5		0,06		
10	-1000	-4	2	0,07	89	0,70	0,074	0,074	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	1,1e-4		0,14		
		0	0	6001	4,2e-5		0,06		

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
2	20	-38,5	2	0,69	3	0,70	0,025	0,123	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,66		94,97		
		0	0	6001	0,01		1,45		
1	75	-22	2	0,47	298	0,97	0,025	0,123	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,44		94,41		
		0	0	6001	1,4e-3		0,31		
9	-994	-8	2	0,13	89	0,70	0,121	0,123	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	6,0e-3		4,75		
		0	0	6001	2,3e-4		0,18		
10	-1000	-4	2	0,13	89	0,70	0,121	0,123	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	6,0e-3		4,72		
		0	0	6001	2,3e-4		0,18		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,05	4	0,70	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,04		90,18		
		0	0	6001	4,8e-3		9,82		
3	-34,1	-16,8	2	0,03	66	0,97	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,03		89,52		
		0	0	6001	3,4e-3		10,48		
9	-994	-8	2	5,1e-4	89	0,70	0,000	0,000	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	4,1e-4		79,59		
		0	0	6001	1,0e-4		20,41		
10	-1000	-4	2	5,1e-4	89	0,70	0,000	0,000	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	4,0e-4		79,57		
		0	0	6001	1,0e-4		20,43		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)

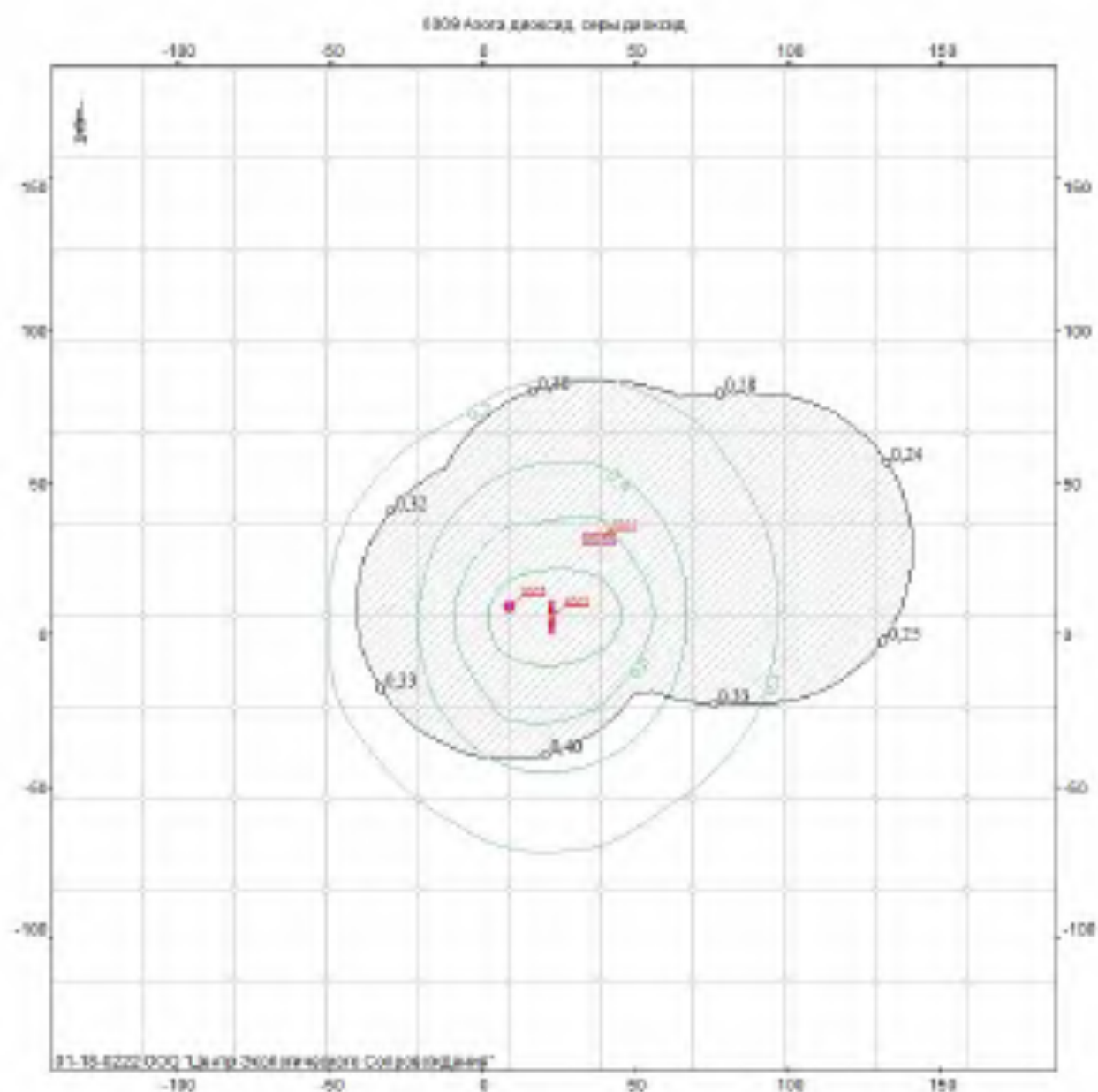
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,24	3	1,35	0,221	0,230	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,02		8,81		
		0	0	6001	2,3e-4		0,09		
1	75	-22	2	0,24	298	1,87	0,225	0,230	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,01		5,51		
		0	0	6001	5,2e-6		0,00		
9	-994	-8	2	0,23	89	7,00	0,230	0,230	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	8,4e-5		0,04		
		0	0	6001	3,2e-6		0,00		
10	-1000	-4	2	0,23	89	7,00	0,230	0,230	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	8,3e-5		0,04		
		0	0	6001	3,2e-6		0,00		

Вещество: 2978 Пыль резинового вулканизата

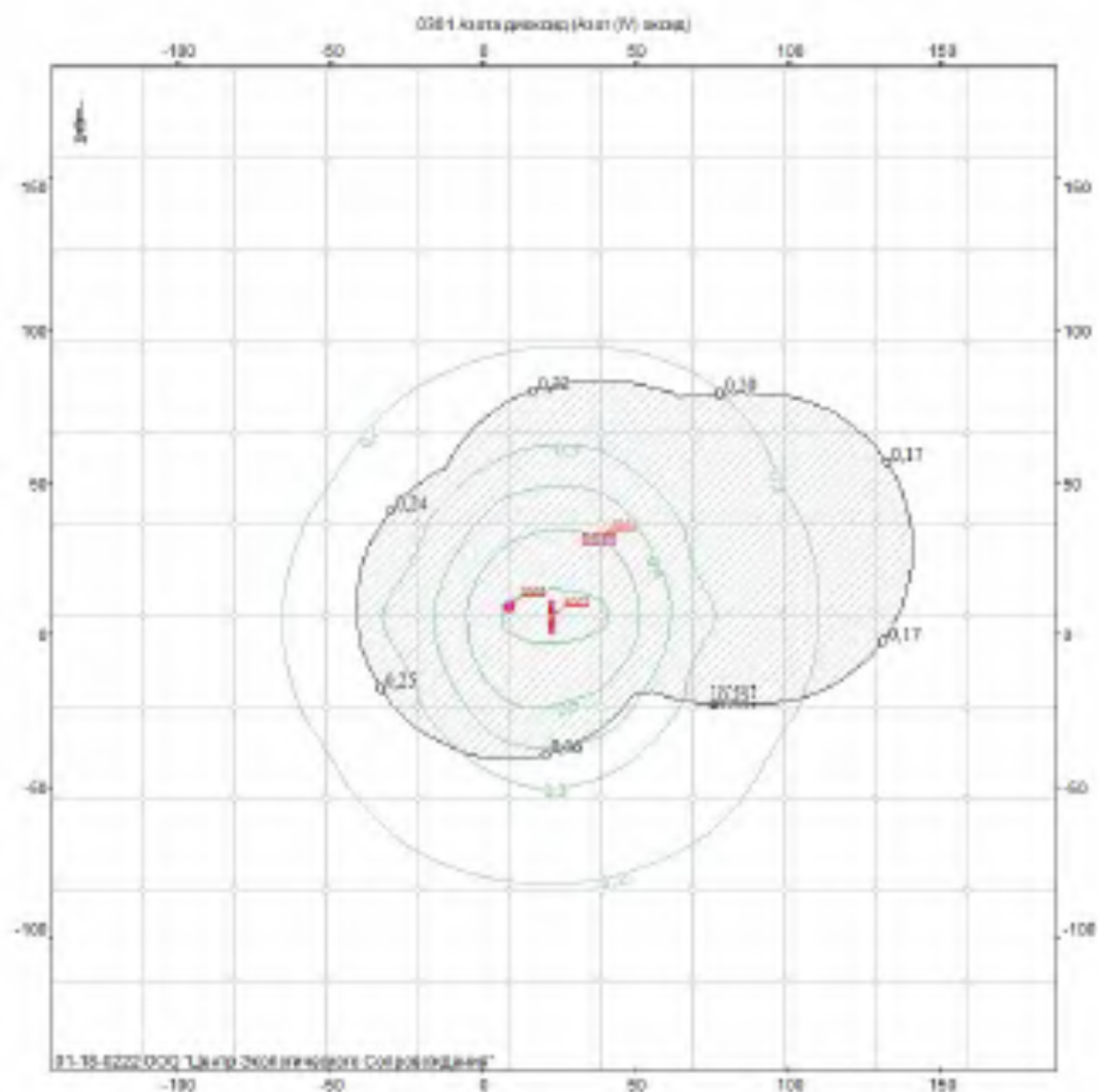
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,11	346	0,58	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1	0,11		100,00		
3	-34,1	-16,8	2	0,11	58	0,58	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1	0,11		100,00		
9	-994	-8	2	1,6e-3	89	7,00	0,000	0,000	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1	1,6e-3		100,00		
10	-1000	-4	2	1,6e-3	89	7,00	0,000	0,000	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1	1,6e-3		100,00		

Вещество: 6009 Азота диоксид, 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
2	20	-38,5	2	0,40	3	0,70	0,055	0,194	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,34		83,46		
		0	0	6001	0,01		2,75		
3	-34,1	-16,8	2	0,33	67	0,97	0,102	0,194	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,22		66,85		
		0	0	6001	7,7e-3		2,32		
9	-994	-8	2	0,20	89	0,70	0,193	0,194	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	3,1e-3		1,58		
		0	0	6001	2,5e-4		0,13		
10	-1000	-4	2	0,20	89	0,70	0,193	0,194	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	3,1e-3		1,57		
		0	0	6001	2,5e-4		0,13		

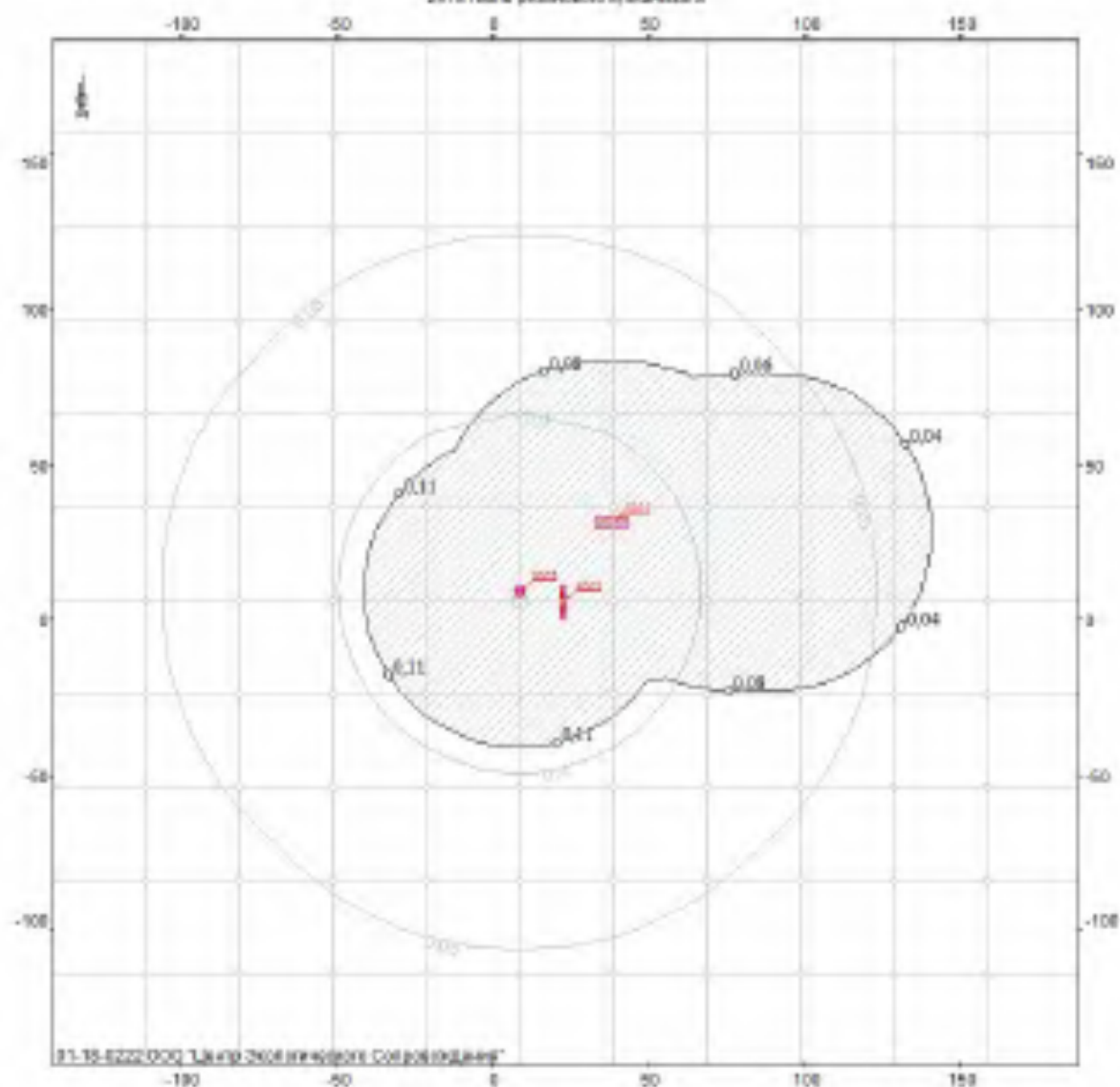


Объект: 112, Токмо-испан морареакция здани мастерской с выгном картусом, вар асид, 1; вар раск, 1, ел, 1/1/2м)
 Номер: 1.2290



Объект: 112, Темно-синий моререволюция данные мастерской с Вулканом картуном, вар асид, 1; вар раск, 1, пл. 1/1/2м)
 1908190 1.2290

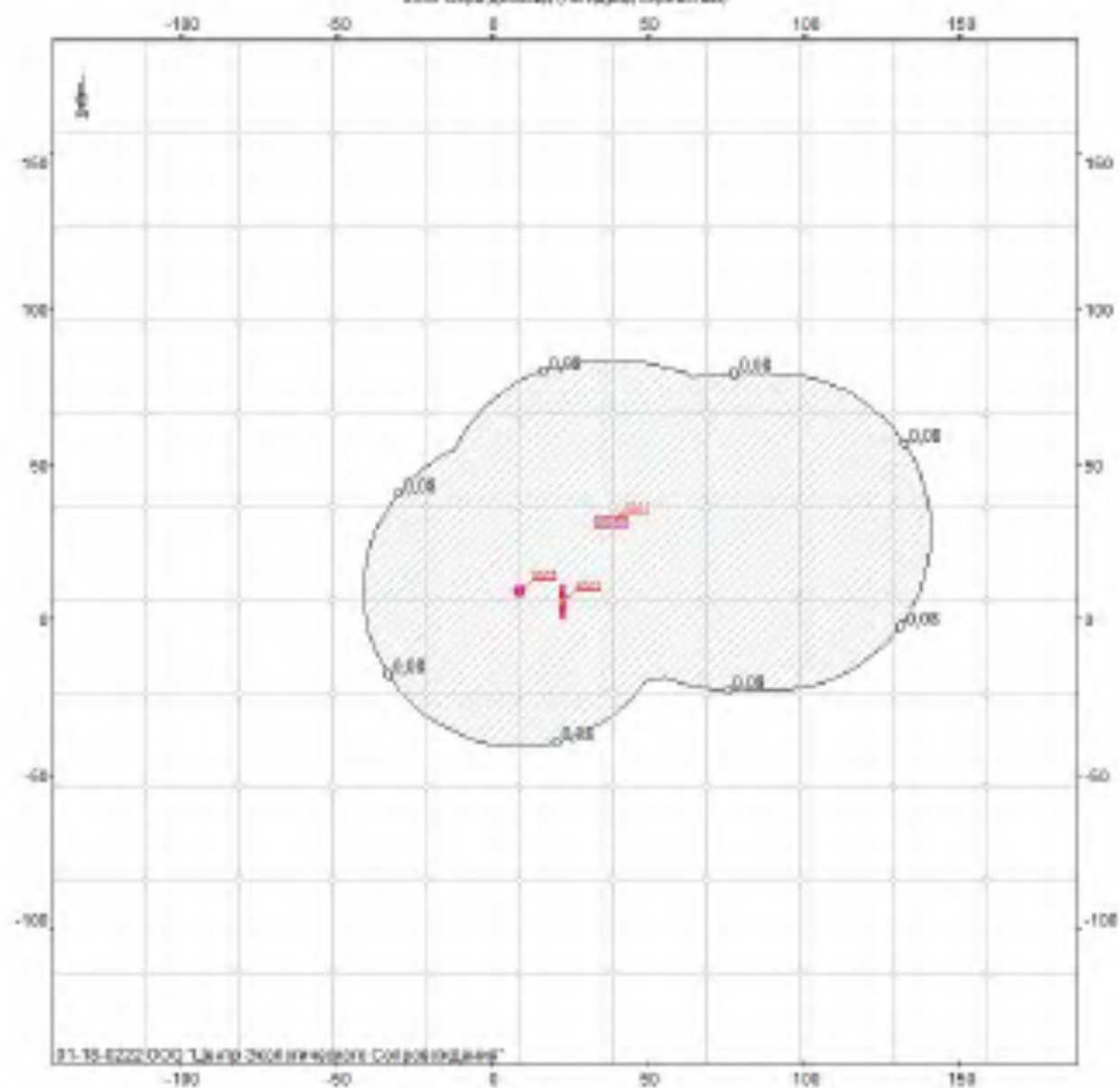
2070 Пыль радиологического контроля



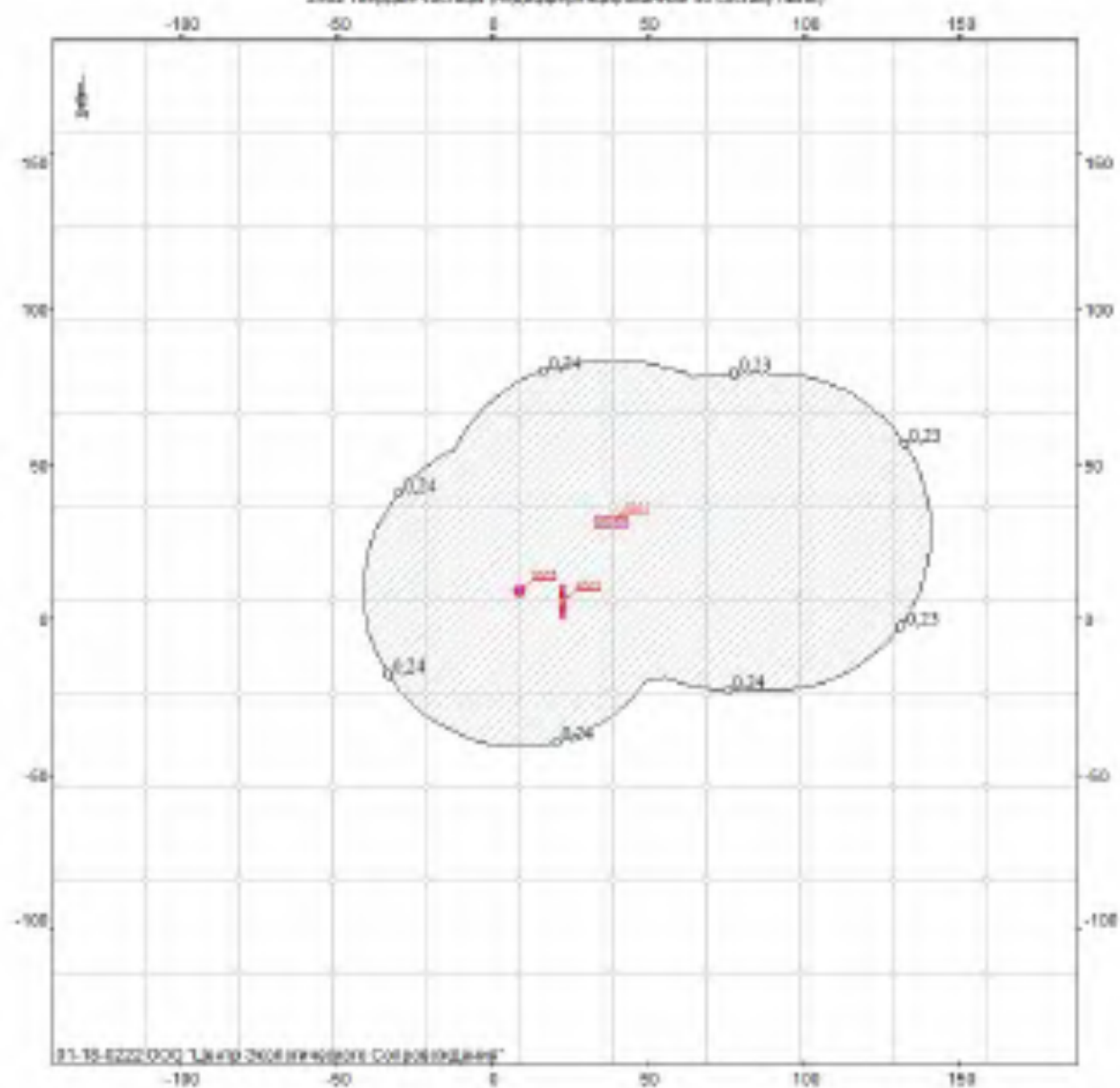
71-15-6222-0002 "Амур-2" (Иркутск) Состояние

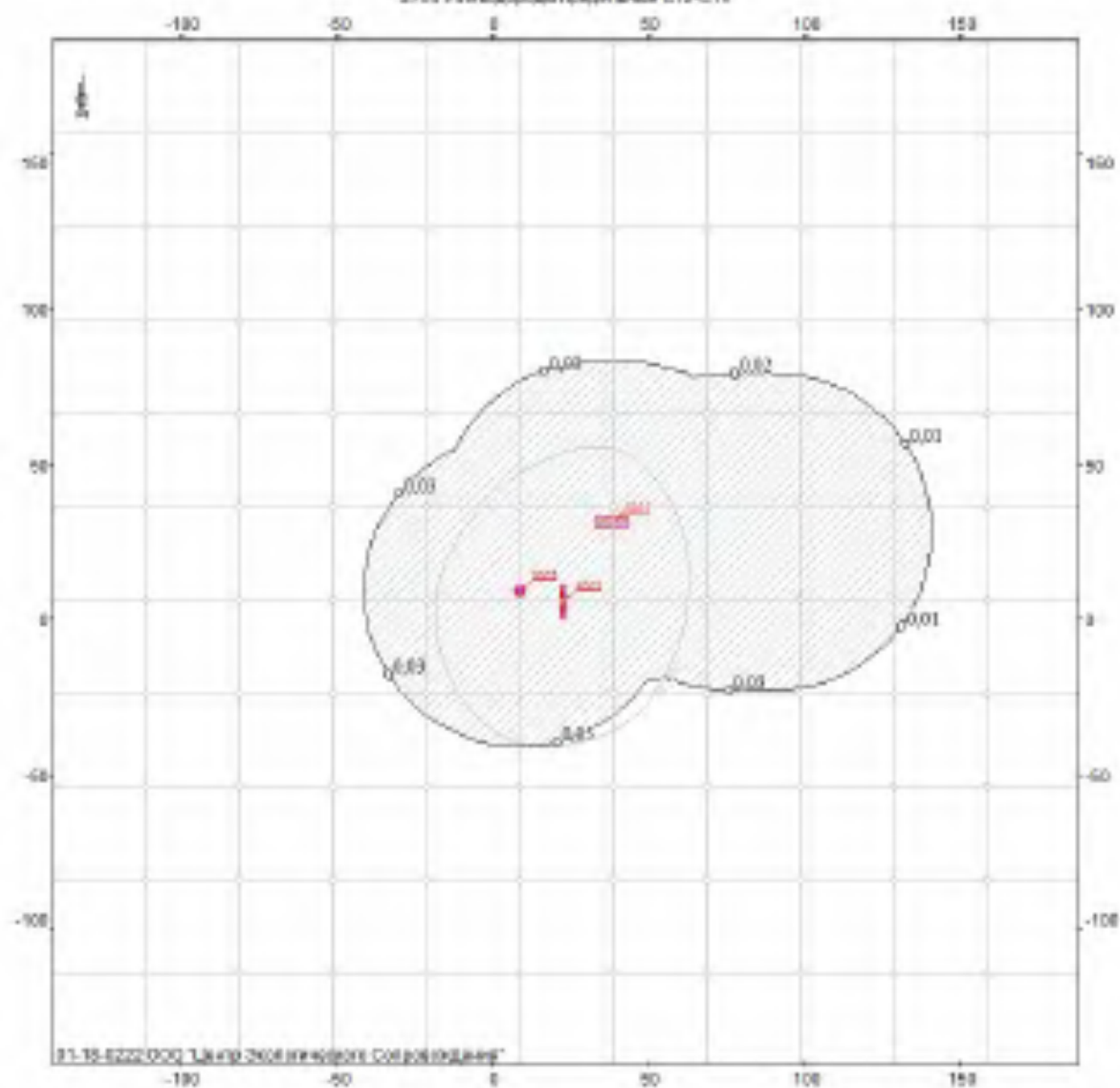
Объект: 112, Токмо-испан мораревацан здане мастерской с Вулканы каргусом, вар асид, 1; вар раск, 1, ел. 1/1/2м)
 Номер: 19.1.2290

8230 Сера диоксид (Атмосферный)

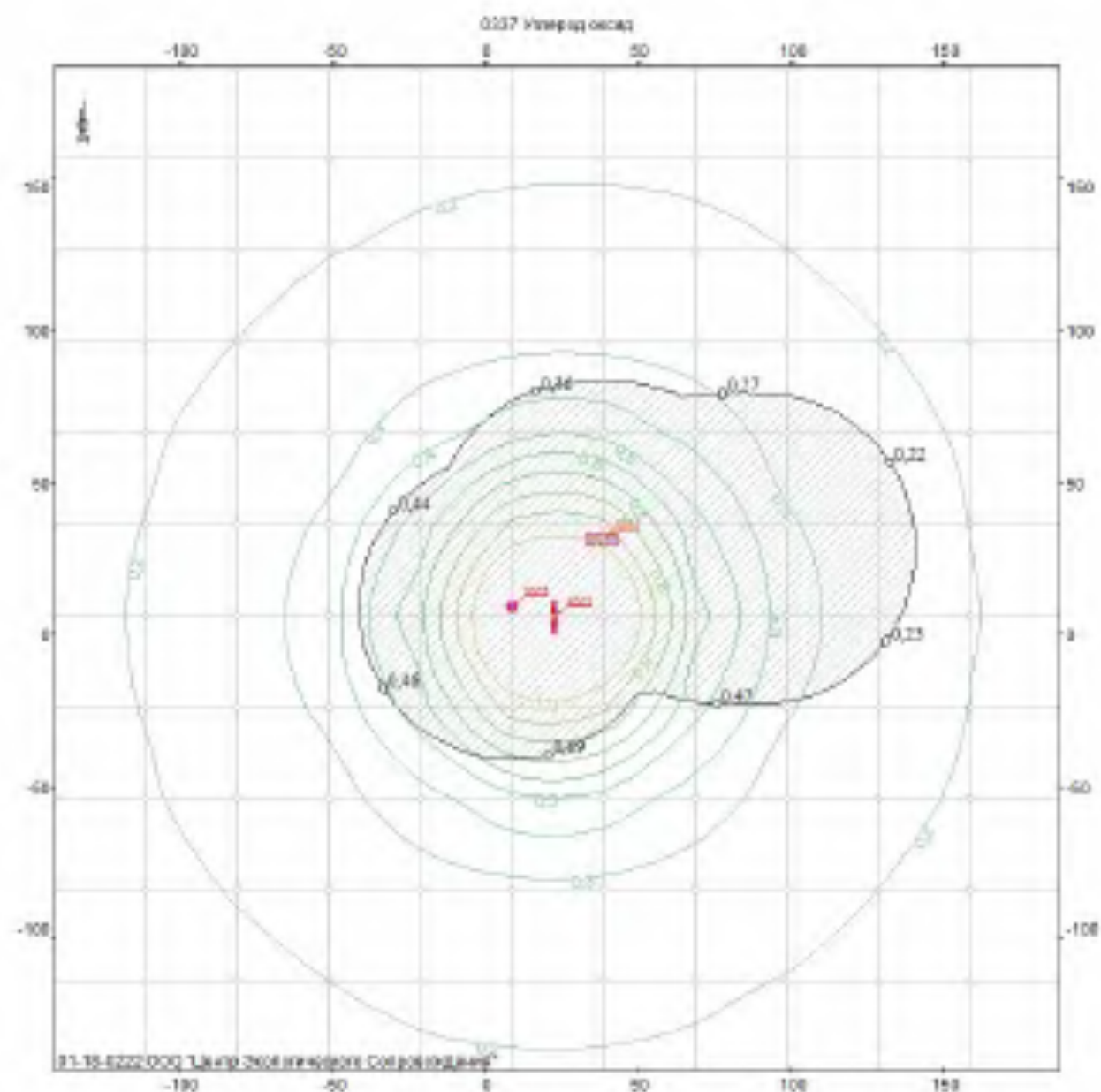


Объект: 112, Токмо-Исхан морареализация және маңындағы сүт қымыз картусы, қар ақид, 1; қар ақид, 1 кв. % (1/2м)
1988120 1.2290





Объект: 112, Тереко-каспийская морская зона добычи масел с вышком картусом, вар. асд. 1; вар. рас. 1, пл. 1/1/2м)
 Номер: 1.2290



Объект: 112, Токмо-испан мордереакция эдние мастерской с Витамин капсулом, вар асид, 1; вар раск, 1, ел. % (1/2м)
 №02190 1.2290

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2022 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Предприятие номер 113; ООО ЭкоРан Про
Город Ивье

Адрес предприятия: , г. Ивье, Пески 3

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: зима
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	23° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-6,1° 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)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	1	Линия по переработке шин	1	1	5,0	0,30	0,53014	7,50000	20	1,0	8,0	10,0	8,0	10,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2978	Пыль резинового вулканизата	0,0027000	0,0000000	2		0,148	25	0,6		0,107	31	0,9

%	0	0	6001	Автомобильная стоянка	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	43,0	32,0	32,0	32,0	3,00
				Код в-ва													
				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)												
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)												
				0337	Углерод оксид												
				2754	Углеводороды предельные C12-C19												
				2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)												

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0005000	0,0000000	1		0,057	11,4	0,5		0,057	11,4	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0002000	0,0000000	1		0,011	11,4	0,5		0,011	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0109000	0,0000000	1		0,062	11,4	0,5		0,062	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0010000	0,0000000	1		0,029	11,4	0,5		0,029	11,4	0,5
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,0000200	0,0000000	3		0,006	5,7	0,5		0,006	5,7	0,5

%	0	0	6002	Движение автотранспорта (погрузка-разгрузка)	1	3	2,0	0,00	0	0,00000	0	1,0	22,0	12,0	22,0	1,0	2,00
				Код в-ва													
				0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)												
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)												
				0337	Углерод оксид												

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0070000	0,0000000	1		0,800	11,4	0,5		0,800	11,4	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0005000	0,0000000	1		0,029	11,4	0,5		0,029	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,2832000	0,0000000	1		1,618	11,4	0,5		1,618	11,4	0,5

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Козф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
				2754			0,0038200		0,0000000	1	0,109		11,4	0,5	0,109	11,4	0,5
				2902			0,0005000		0,0000000	3	0,143		5,7	0,5	0,143	5,7	0,5

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето:	См/ПДК	Xm	Um	Зима:	См/ПДК	Xm	Um
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0038200	0,0000000	1		0,109	11,4	0,5		0,109	11,4	0,5
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,0005000	0,0000000	3		0,143	5,7	0,5		0,143	5,7	0,5

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.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2500000	0,2500000	1	Да	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
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Да	Нет
2978	Пыль резинового вулканизата	ОБУВ	0,1000000	0,1000000	1	Нет	Нет
6009	Группа суммации: Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	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
0	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
0303	Аммиак	0,049	0,049	0,049	0,049	0,049
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
0337	Углерод оксид	0,616	0,616	0,616	0,616	0,616
0602	Бензол	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	7,8E-8	7,8E-8	7,8E-8	7,8E-8	7,8E-8
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
1325	Формальдегид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
2902	Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069

Перебор метеопараметров при расчете Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y		
		X	Y	X	Y					
1	Автомат	0	0	0	0	100	30	30	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	74,99	-22,02	2	на границе СЗЗ	Точка 1 из СЗЗ N1
2	20,01	-38,48	2	на границе СЗЗ	Точка 2 из СЗЗ N1
3	-34,14	-16,80	2	на границе СЗЗ	Точка 3 из СЗЗ N1
4	-30,84	41,44	2	на границе СЗЗ	Точка 4 из СЗЗ N1
5	15,85	80,75	2	на границе СЗЗ	Точка 5 из СЗЗ N1
6	77,06	79,99	2	на границе СЗЗ	Точка 6 из СЗЗ N1
7	131,72	57,49	2	на границе СЗЗ	Точка 7 из СЗЗ N1
8	130,52	-1,19	2	на границе СЗЗ	Точка 8 из СЗЗ N1
9	-994,00	-8,00	5	застройка	Точка 2 из Жилая постройка
10	-1000,00	-4,00	5	застройка	Точка 4 из Жилая постройка

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 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
2	20	-38,5	2	0,36	3	0,70	0,024	0,120	3
3	-34,1	-16,8	2	0,25	67	0,97	0,032	0,120	3
1	75	-22	2	0,25	298	0,97	0,032	0,120	3
4	-30,8	41,4	2	0,24	123	0,97	0,038	0,120	3
5	15,8	80,7	2	0,22	174	0,97	0,053	0,120	3
6	77,1	80	2	0,20	217	0,97	0,068	0,120	3
8	130,5	-1,2	2	0,17	275	1,35	0,084	0,120	3
7	131,7	57,5	2	0,17	246	1,87	0,088	0,120	3
9	-994	-8	5	0,12	89	0,70	0,119	0,120	5
10	-1000	-4	5	0,12	89	0,70	0,119	0,120	5

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
2	20	-38,5	2	0,08	4	0,70	0,069	0,074	3
3	-34,1	-16,8	2	0,08	66	0,70	0,070	0,074	3
1	75	-22	2	0,08	301	0,70	0,071	0,074	3
4	-30,8	41,4	2	0,08	120	0,70	0,071	0,074	3
5	15,8	80,7	2	0,08	168	0,70	0,071	0,074	3
6	77,1	80	2	0,08	218	0,97	0,071	0,074	3
8	130,5	-1,2	2	0,08	278	0,97	0,072	0,074	3
7	131,7	57,5	2	0,08	248	1,35	0,072	0,074	3
9	-994	-8	5	0,07	89	0,70	0,074	0,074	5
10	-1000	-4	5	0,07	89	0,70	0,074	0,074	5

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
2	20	-38,5	2	0,69	3	0,70	0,025	0,123	3
1	75	-22	2	0,47	298	0,97	0,025	0,123	3
3	-34,1	-16,8	2	0,46	67	0,97	0,025	0,123	3
4	-30,8	41,4	2	0,44	123	0,97	0,025	0,123	3
5	15,8	80,7	2	0,36	175	0,97	0,025	0,123	3
6	77,1	80	2	0,27	217	0,97	0,025	0,123	3
8	130,5	-1,2	2	0,23	274	1,35	0,051	0,123	3
7	131,7	57,5	2	0,22	245	2,60	0,061	0,123	3
9	-994	-8	5	0,13	89	0,70	0,121	0,123	5
10	-1000	-4	5	0,13	89	0,70	0,121	0,123	5

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,05	4	0,70	0,000	0,000	3
3	-34,1	-16,8	2	0,03	66	0,97	0,000	0,000	3
1	75	-22	2	0,03	300	0,70	0,000	0,000	3
4	-30,8	41,4	2	0,03	121	0,70	0,000	0,000	3
5	15,8	80,7	2	0,03	171	0,70	0,000	0,000	3
6	77,1	80	2	0,02	218	0,97	0,000	0,000	3
8	130,5	-1,2	2	0,01	277	0,97	0,000	0,000	3
7	131,7	57,5	2	0,01	247	1,35	0,000	0,000	3
9	-994	-8	5	5,1e-4	89	0,70	0,000	0,000	5
10	-1000	-4	5	5,1e-4	89	0,70	0,000	0,000	5

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,24	3	1,35	0,221	0,230	3
1	75	-22	2	0,24	298	1,87	0,225	0,230	3
3	-34,1	-16,8	2	0,24	67	1,87	0,225	0,230	3
4	-30,8	41,4	2	0,24	123	2,60	0,225	0,230	3
5	15,8	80,7	2	0,24	175	5,03	0,226	0,230	3
6	77,1	80	2	0,23	217	7,00	0,227	0,230	3
8	130,5	-1,2	2	0,23	274	7,00	0,228	0,230	3
7	131,7	57,5	2	0,23	245	7,00	0,228	0,230	3
9	-994	-8	5	0,23	89	7,00	0,230	0,230	5
10	-1000	-4	5	0,23	89	7,00	0,230	0,230	5

Вещество: 2978 Пыль резинового вулканизата

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,09	346	0,91	0,000	0,000	3
4	-30,8	41,4	2	0,09	129	0,91	0,000	0,000	3
3	-34,1	-16,8	2	0,09	58	0,91	0,000	0,000	3
5	15,8	80,7	2	0,07	186	1,22	0,000	0,000	3
1	75	-22	2	0,07	296	1,22	0,000	0,000	3
6	77,1	80	2	0,06	225	1,22	0,000	0,000	3
8	130,5	-1,2	2	0,04	275	1,22	0,000	0,000	3
7	131,7	57,5	2	0,04	249	1,63	0,000	0,000	3
9	-994	-8	5	1,2e-3	89	7,00	0,000	0,000	5
10	-1000	-4	5	1,2e-3	89	7,00	0,000	0,000	5

Вещество: 6009 Азота диоксид, 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
2	20	-38,5	2	0,40	3	0,70	0,055	0,194	3
3	-34,1	-16,8	2	0,33	67	0,97	0,102	0,194	3
1	75	-22	2	0,33	298	0,97	0,103	0,194	3
4	-30,8	41,4	2	0,32	123	0,97	0,109	0,194	3
5	15,8	80,7	2	0,30	174	0,97	0,124	0,194	3
6	77,1	80	2	0,28	217	0,97	0,139	0,194	3
8	130,5	-1,2	2	0,25	275	1,35	0,156	0,194	3
7	131,7	57,5	2	0,24	246	1,87	0,161	0,194	3
9	-994	-8	5	0,20	89	0,70	0,193	0,194	5
10	-1000	-4	5	0,20	89	0,70	0,193	0,194	5

**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: 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
2	20	-38,5	2	0,36	3	0,70	0,024	0,120	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,32		90,70		
		0	0	6001	9,2e-3		2,58		
3	-34,1	-16,8	2	0,25	67	0,97	0,032	0,120	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,21		84,85		
		0	0	6001	6,4e-3		2,54		
9	-994	-8	5	0,12	89	0,70	0,119	0,120	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	3,0e-3		2,45		
		0	0	6001	2,1e-4		0,17		
10	-1000	-4	5	0,12	89	0,70	0,119	0,120	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	3,0e-3		2,43		
		0	0	6001	2,1e-4		0,17		

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
2	20	-38,5	2	0,08	4	0,70	0,069	0,074	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,01		14,04		
		0	0	6001	1,9e-3		2,34		
3	-34,1	-16,8	2	0,08	66	0,70	0,070	0,074	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	7,6e-3		9,51		
		0	0	6001	1,4e-3		1,79		
9	-994	-8	5	0,07	89	0,70	0,074	0,074	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	1,1e-4		0,14		
		0	0	6001	4,2e-5		0,06		
10	-1000	-4	5	0,07	89	0,70	0,074	0,074	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	1,1e-4		0,14		
		0	0	6001	4,2e-5		0,06		

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
2	20	-38,5	2	0,69	3	0,70	0,025	0,123	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,66		94,97		
		0	0	6001	0,01		1,45		
1	75	-22	2	0,47	298	0,97	0,025	0,123	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,44		94,41		
		0	0	6001	1,4e-3		0,31		
9	-994	-8	5	0,13	89	0,70	0,121	0,123	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	6,0e-3		4,75		
		0	0	6001	2,3e-4		0,18		
10	-1000	-4	5	0,13	89	0,70	0,121	0,123	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	6,0e-3		4,72		
		0	0	6001	2,3e-4		0,18		

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,05	4	0,70	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,04		90,18		
		0	0	6001	4,8e-3		9,82		
3	-34,1	-16,8	2	0,03	66	0,97	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,03		89,52		
		0	0	6001	3,4e-3		10,48		
9	-994	-8	5	5,1e-4	89	0,70	0,000	0,000	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	4,1e-4		79,59		
		0	0	6001	1,0e-4		20,41		
10	-1000	-4	5	5,1e-4	89	0,70	0,000	0,000	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	4,0e-4		79,57		
		0	0	6001	1,0e-4		20,43		

Вещество: 2902 Твердые частицы (недифференцированная по составу пыль)

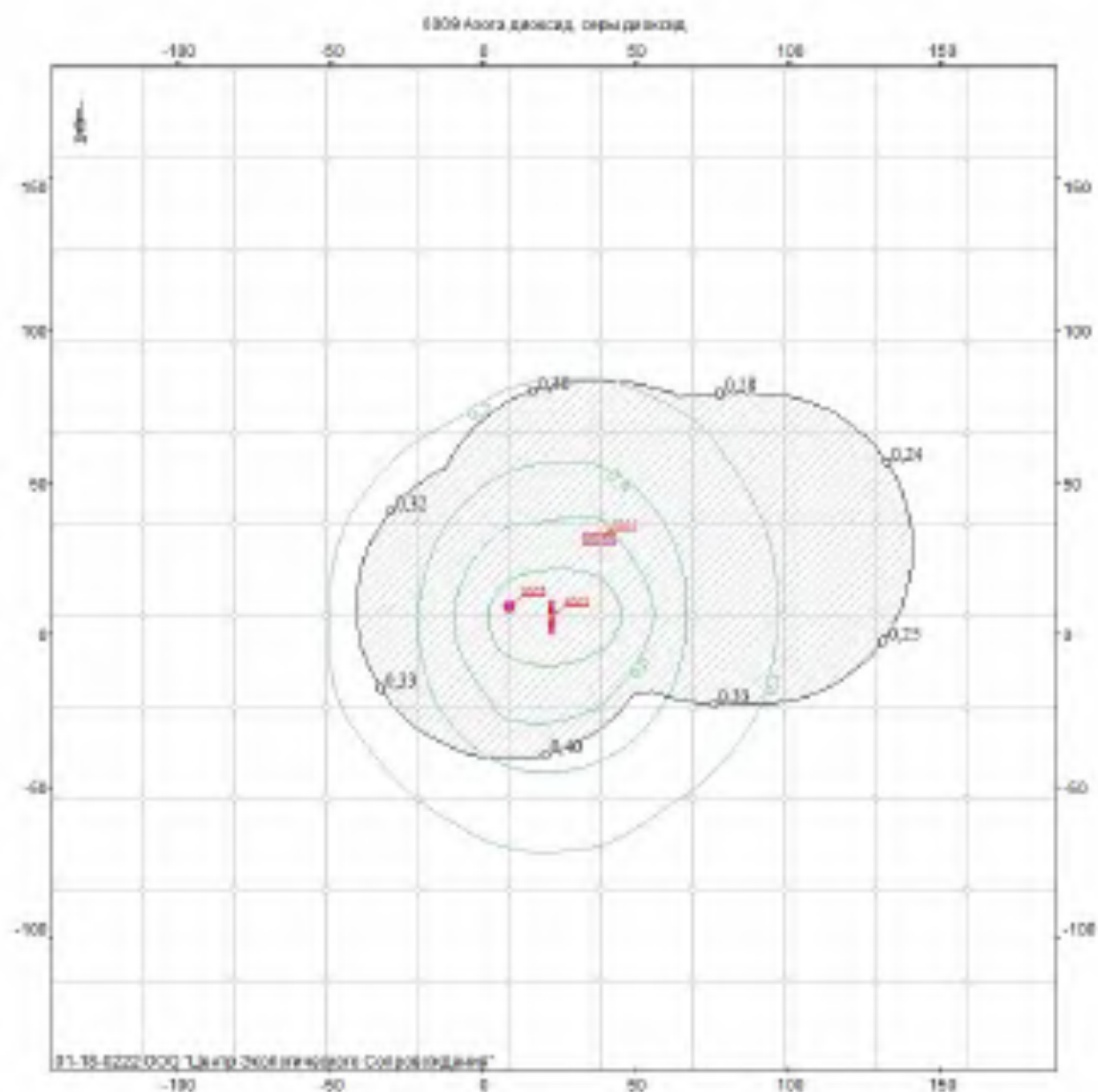
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,24	3	1,35	0,221	0,230	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,02		8,81		
		0	0	6001	2,3e-4		0,09		
1	75	-22	2	0,24	298	1,87	0,225	0,230	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,01		5,51		
		0	0	6001	5,2e-6		0,00		
9	-994	-8	5	0,23	89	7,00	0,230	0,230	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	8,4e-5		0,04		
		0	0	6001	3,2e-6		0,00		
10	-1000	-4	5	0,23	89	7,00	0,230	0,230	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	8,3e-5		0,04		
		0	0	6001	3,2e-6		0,00		

Вещество: 2978 Пыль резинового вулканизата

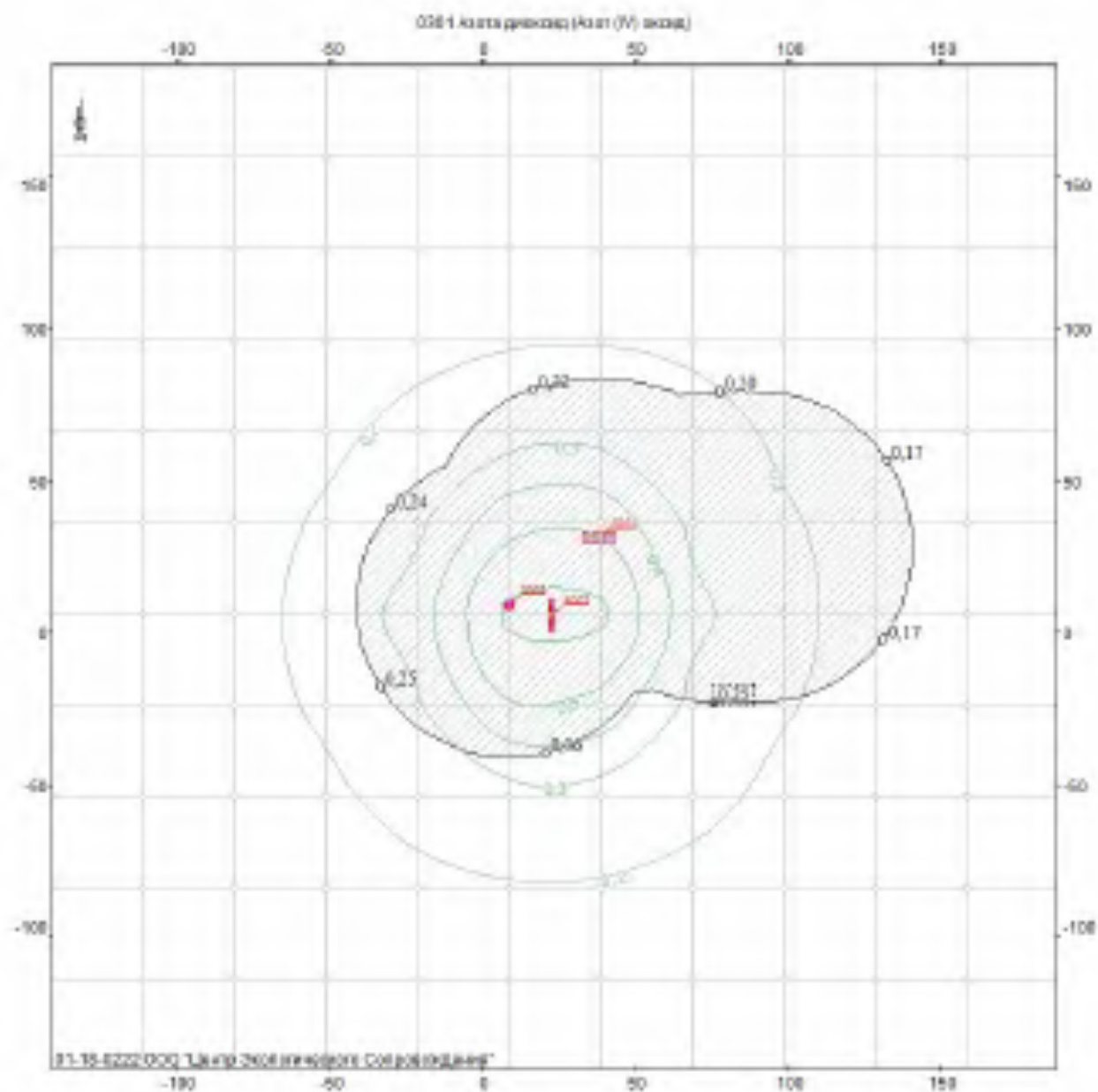
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
2	20	-38,5	2	0,09	346	0,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1	0,09		100,00		
4	-30,8	41,4	2	0,09	129	0,91	0,000	0,000	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1	0,09		100,00		
9	-994	-8	5	1,2e-3	89	7,00	0,000	0,000	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1	1,2e-3		100,00		
10	-1000	-4	5	1,2e-3	89	7,00	0,000	0,000	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	1	1,2e-3		100,00		

Вещество: 6009 Азота диоксид, 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
2	20	-38,5	2	0,40	3	0,70	0,055	0,194	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,34		83,46		
		0	0	6001	0,01		2,75		
3	-34,1	-16,8	2	0,33	67	0,97	0,102	0,194	3
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	0,22		66,85		
		0	0	6001	7,7e-3		2,32		
9	-994	-8	5	0,20	89	0,70	0,193	0,194	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	3,1e-3		1,58		
		0	0	6001	2,5e-4		0,13		
10	-1000	-4	5	0,20	89	0,70	0,193	0,194	5
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6002	3,1e-3		1,57		
		0	0	6001	2,5e-4		0,13		

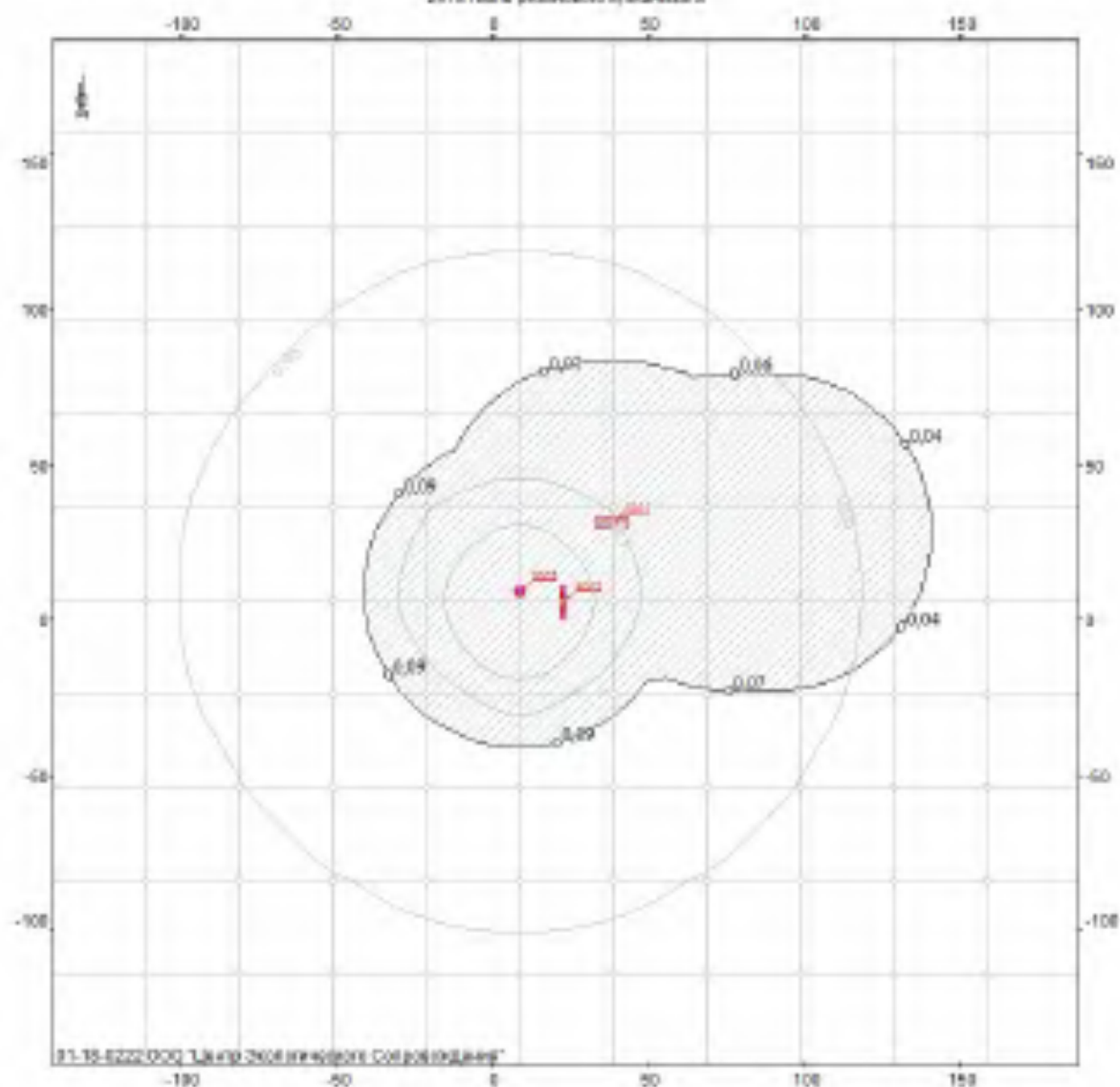


Объект: 112, Токмо-испан морареоцил эденте мастерской с Вулканы картусом, вар асид, 1; вар расн, 2, ел. 1/5 (2м)
 1988120 1.2290



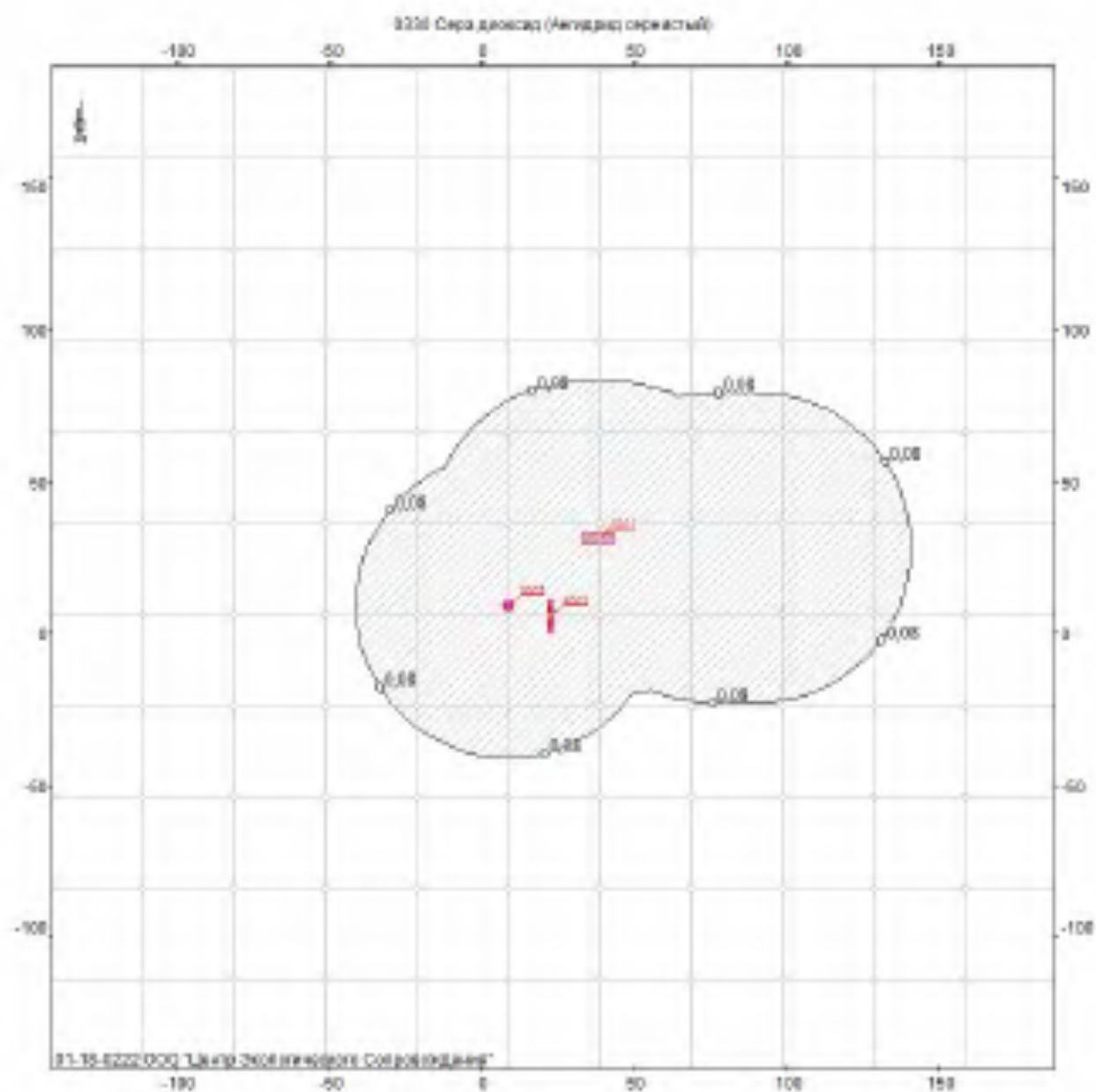
Объект: 112, Топографическая карта района с выделением маршрутов, маршрут 1, маршрут 2, вл. №1024
 Номер: 1.2290

2070 Пыль, радиоактивного происхождения

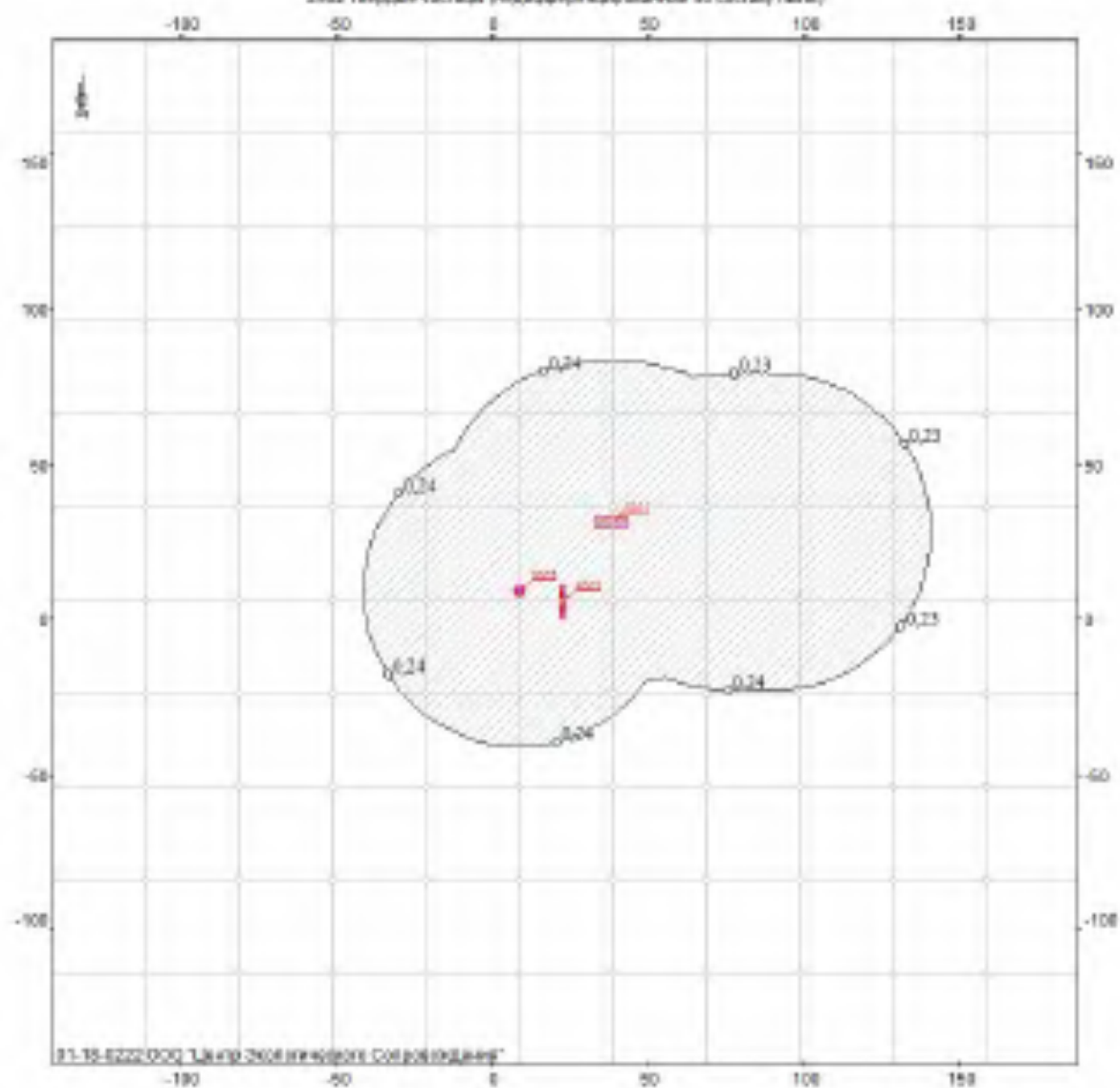


71-15-6222-0002 "Амур-Экспресс" Сеть радионетей

Объект: 112, Токмо-испан морареакция здание мастерской с выгном картусом, вар асид, 1; вар расн, 2, ел. % (в 2м)
 Номер: 1.2290



Объект: 112, Тихоокеанская морская зона для мониторинга с вулканическим газом, вар. а.с.д. 1; вар. р.с.д. 2, ел. №(12м)
 №обл.№ 1.2290



Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.0.3708 (от 18.04.2014)
Серийный номер 01-18-0222, ООО "Центр Экологического Сопровождения"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.эвб	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	линия по переработке шин	8.00	10.00	3.00	12.56		79.6	82.6	84.6	85.6	81.6	78.6	77.6	75.6	71.6	85.6	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.эвб	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
002	стоянка	(43, 32, 0), (48, 32, 0)	3.00		12.56	7.5	30.1	33.1	35.1	36.1	32.1	29.1	28.1	26.1	22.1			36.1	36.1	Да
003	движение автотранспорта	(75, 29, 0), (90, 29, 0)	2.00		12.56	7.5	30.1	33.1	35.1	36.1	32.1	29.1	28.1	26.1	22.1			36.1	36.1	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	74.99	-22.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчетная точка	20.01	-38.48	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчетная точка	-34.14	-16.80	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчетная точка	-30.84	41.44	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Расчетная точка	15.85	80.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	77.06	79.99	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	131.72	57.49	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	130.52	-1.19	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	-994.00	-8.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	-1000.00	-4.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}	L _{a,макс}
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	74.99	-22.02	1.50	34.2	37.2	39.2	40.1	36	32.8	31.3	28.4	22.6	39.20	39.20
002	Расчетная точка	20.01	-38.48	1.50	37.6	40.6	42.6	43.6	39.5	36.3	35	32.4	27.2	42.80	42.80
003	Расчетная точка	-34.14	-16.80	1.50	37.6	40.6	42.6	43.6	39.5	36.3	35	32.4	27.2	42.80	42.80
004	Расчетная точка	-30.84	41.44	1.50	37.6	40.6	42.6	43.6	39.5	36.3	35	32.4	27.2	42.80	42.80
005	Расчетная точка	15.85	80.75	1.50	34.6	37.6	39.5	40.5	36.4	33.1	31.7	28.9	23.1	39.50	39.50
006	Расчетная точка	77.06	79.99	1.50	31.8	34.8	36.7	37.7	33.5	30.2	28.6	25.4	19	36.50	36.50
007	Расчетная точка	131.72	57.49	1.50	29.2	32.2	34.1	35	30.8	27.4	25.6	22.1	14.8	33.70	33.70
008	Расчетная точка	130.52	-1.19	1.50	29.9	32.9	34.8	35.7	31.5	28.1	26.4	22.9	15.9	34.40	34.40

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}	L _{a,макс}
N	Название	X (м)	Y (м)												
009	Расчетная точка	-994.00	-8.00	1.50	14.2	17.1	18.5	18.7	13.2	7.2	0.2	0	0	14.50	14.80
010	Расчетная точка	-1000.00	-4.00	1.50	14.1	17	18.4	18.6	13.1	7.1	0	0	0	14.50	14.80

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2014 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.3.0.3708 (от 18.04.2014)
Серийный номер 01-18-0222, ООО "Центр Экологического Сопровождения"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.эвб	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	линия по переработке шин	8.00	10.00	3.00	12.56		79.6	82.6	84.6	85.6	81.6	78.6	77.6	75.6	71.6	85.6	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Пространственный угол	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.эвб	La.макс	В расчете
						Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
002	стоянка	(43, 32, 0), (48, 32, 0)	3.00		12.56	7.5	30.1	33.1	35.1	36.1	32.1	29.1	28.1	26.1	22.1			36.1	36.1	Нет
003	движение автотранспорта	(75, 29, 0), (90, 29, 0)	2.00		12.56	7.5	30.1	33.1	35.1	36.1	32.1	29.1	28.1	26.1	22.1			36.1	36.1	Нет

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	Расчетная точка	74.99	-22.02	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
002	Расчетная точка	20.01	-38.48	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
003	Расчетная точка	-34.14	-16.80	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
004	Расчетная точка	-30.84	41.44	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
005	Расчетная точка	15.85	80.75	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
006	Расчетная точка	77.06	79.99	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
007	Расчетная точка	131.72	57.49	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
008	Расчетная точка	130.52	-1.19	1.50	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны	Да
009	Расчетная точка	-994.00	-8.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	Расчетная точка	-1000.00	-4.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}	L _{a,макс}
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Расчетная точка	74.99	-22.02	1.50	34.2	37.2	39.1	40.1	36	32.7	31.3	28.4	22.6	39.10	
002	Расчетная точка	20.01	-38.48	1.50	37.6	40.6	42.6	43.6	39.5	36.3	35	32.4	27.2	42.80	
003	Расчетная точка	-34.14	-16.80	1.50	37.6	40.6	42.6	43.6	39.5	36.3	35	32.4	27.2	42.80	
004	Расчетная точка	-30.84	41.44	1.50	37.6	40.6	42.6	43.6	39.5	36.3	35	32.4	27.2	42.80	
005	Расчетная точка	15.85	80.75	1.50	34.6	37.6	39.5	40.5	36.3	33.1	31.7	28.9	23.1	39.50	
006	Расчетная точка	77.06	79.99	1.50	31.8	34.7	36.7	37.6	33.5	30.2	28.6	25.4	19	36.50	
007	Расчетная точка	131.72	57.49	1.50	29.2	32.2	34.1	35	30.8	27.4	25.6	22	14.8	33.60	
008	Расчетная точка	130.52	-1.19	1.50	29.8	32.8	34.7	35.6	31.4	28.1	26.3	22.9	15.9	34.40	

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{a,экв}	L _{a,макс}
N	Название	X (м)	Y (м)												
009	Расчетная точка	-994.00	-8.00	1.50	14.2	17.1	18.5	18.7	13.2	7.2	0.2	0	0	14.50	
010	Расчетная точка	-1000.00	-4.00	1.50	14.1	17	18.4	18.6	13.1	7.1	0	0	0	14.50	

Отчет

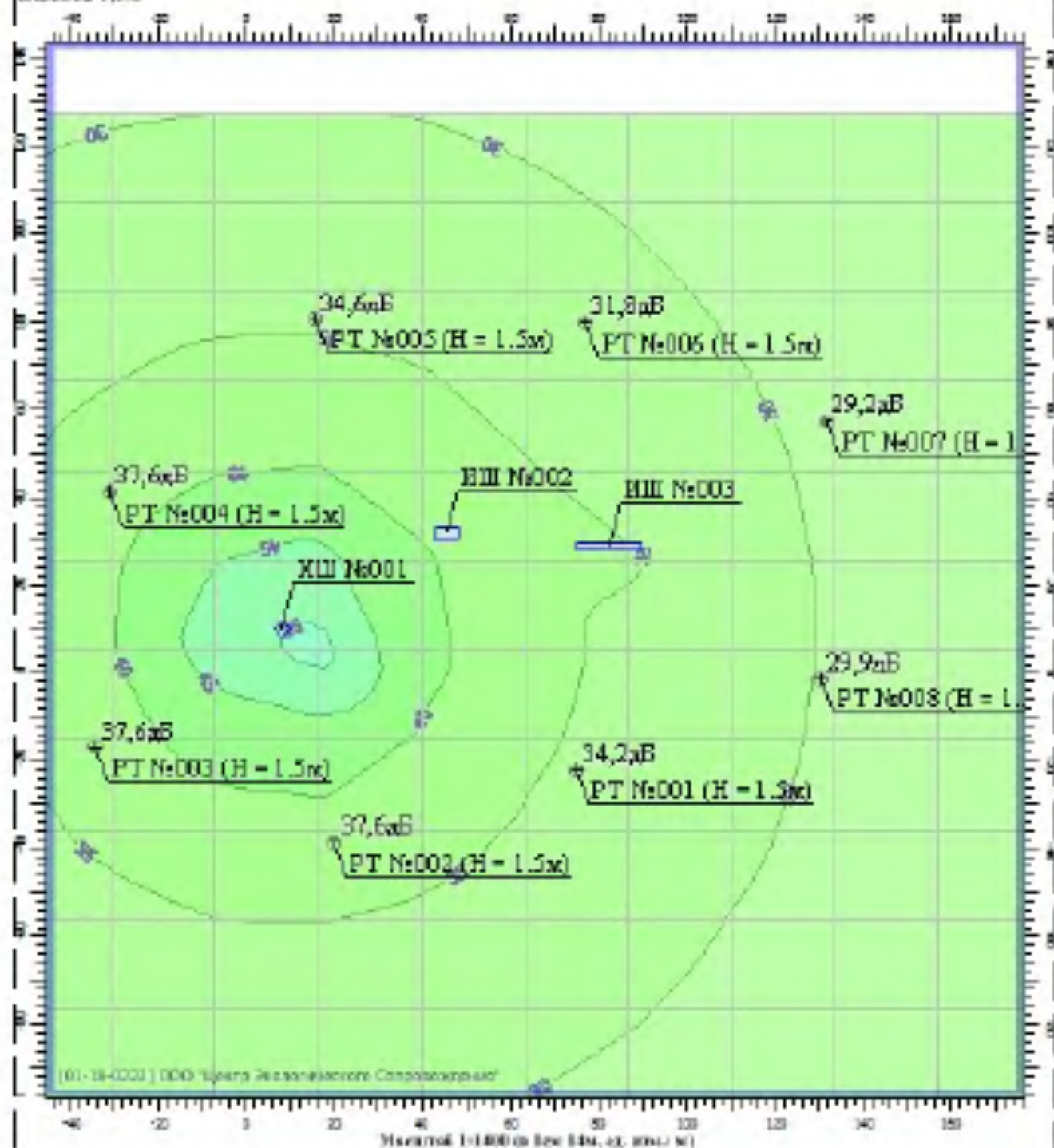
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1.5м



Отчет

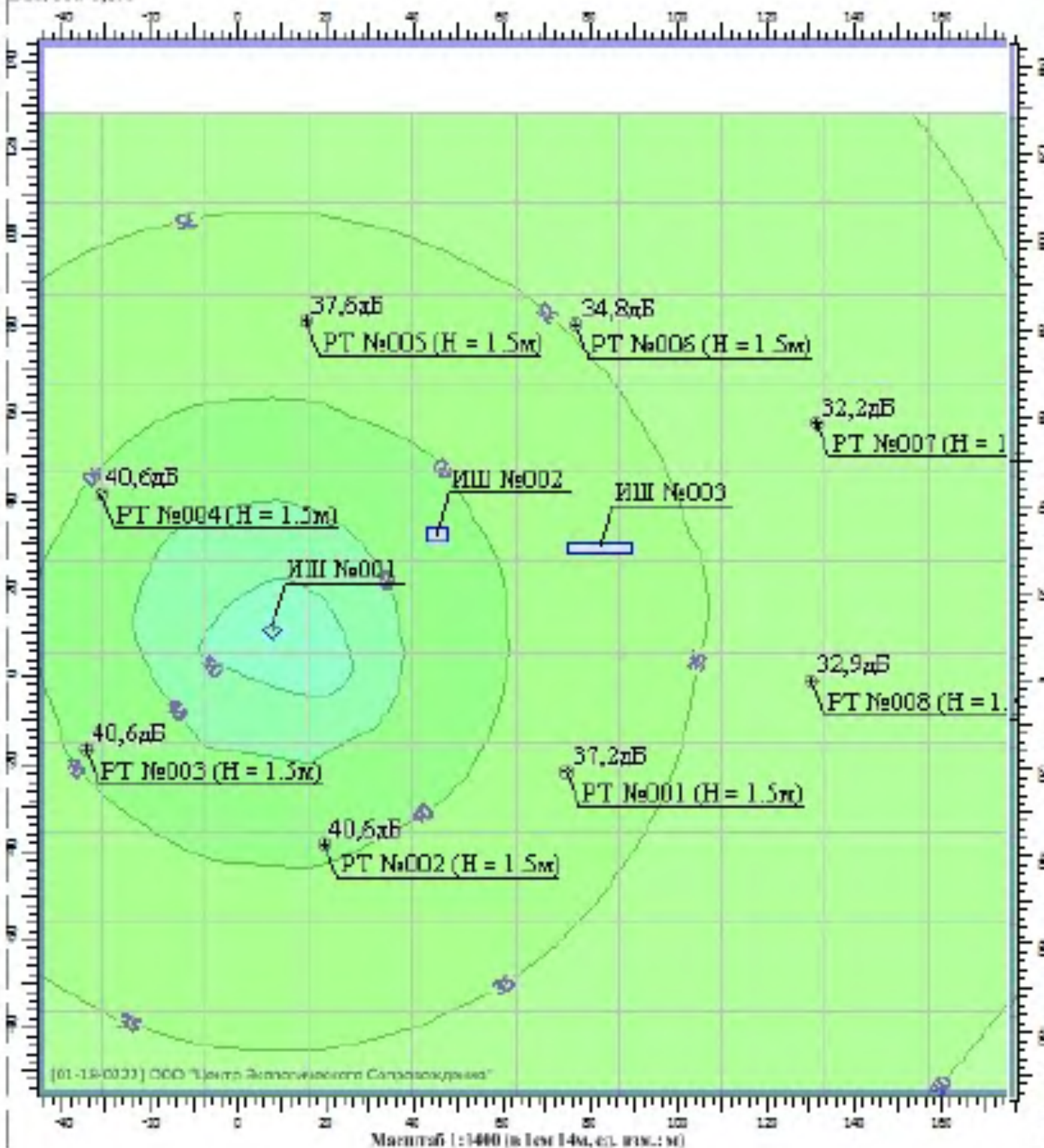
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

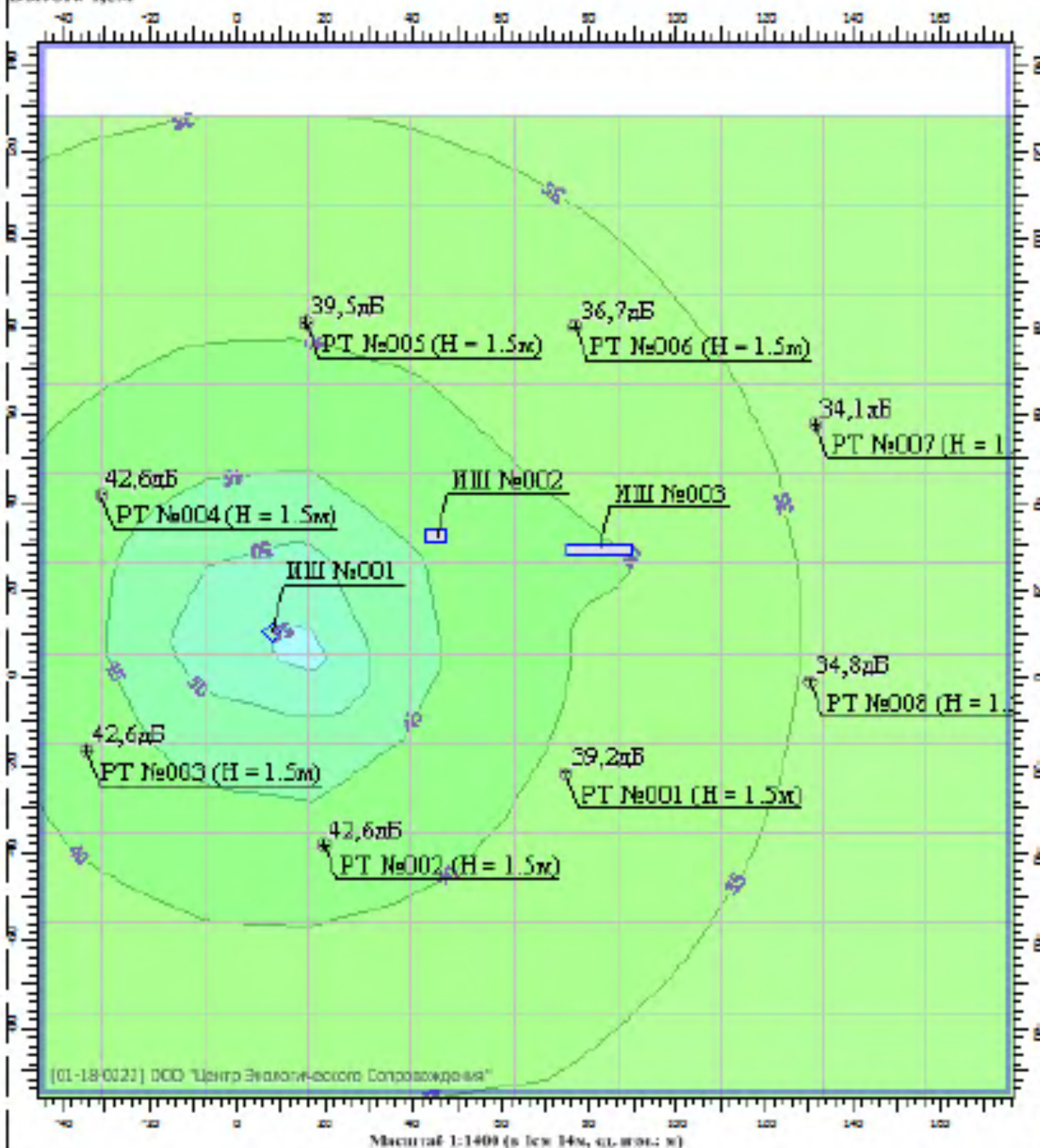
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

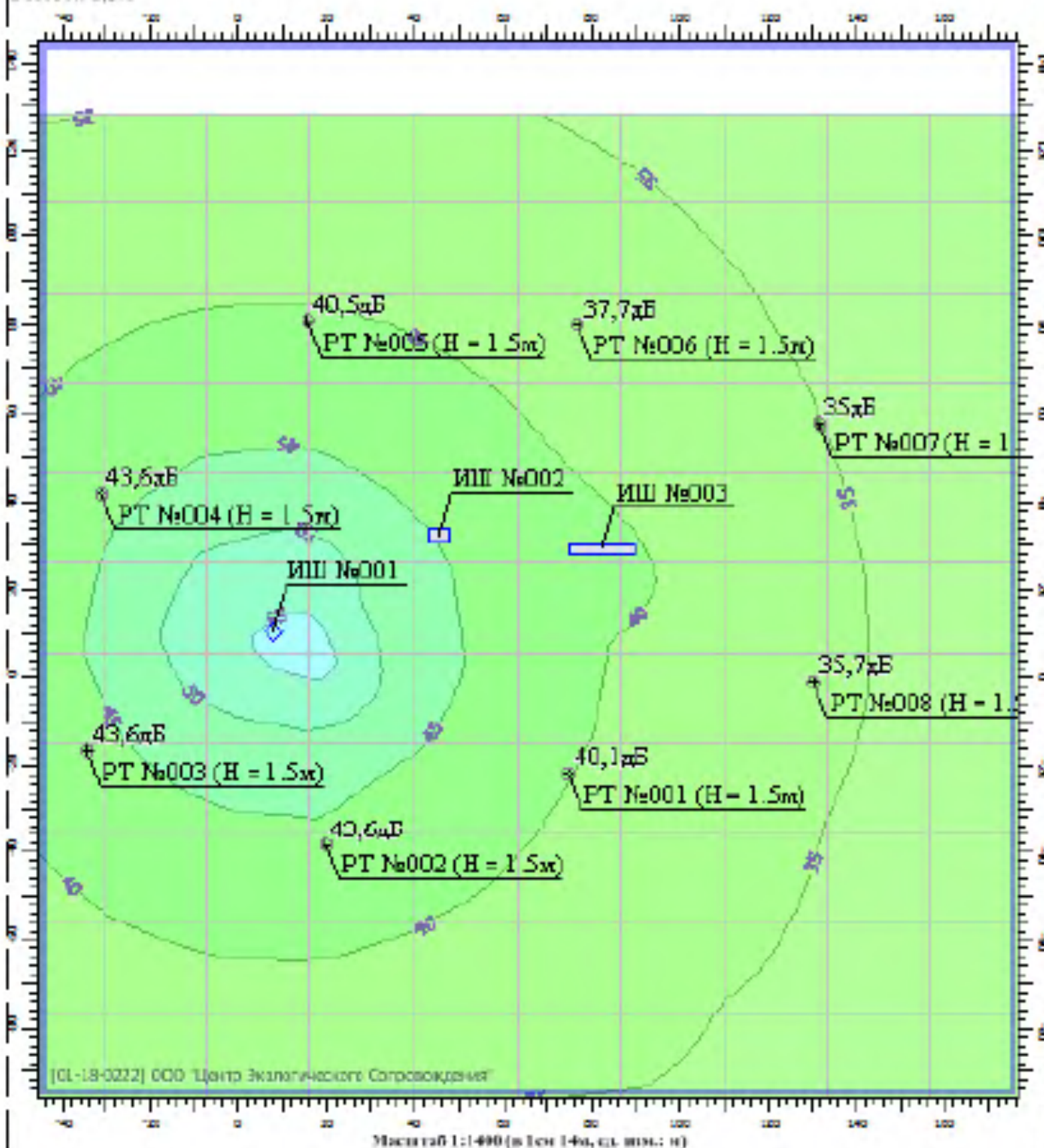
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

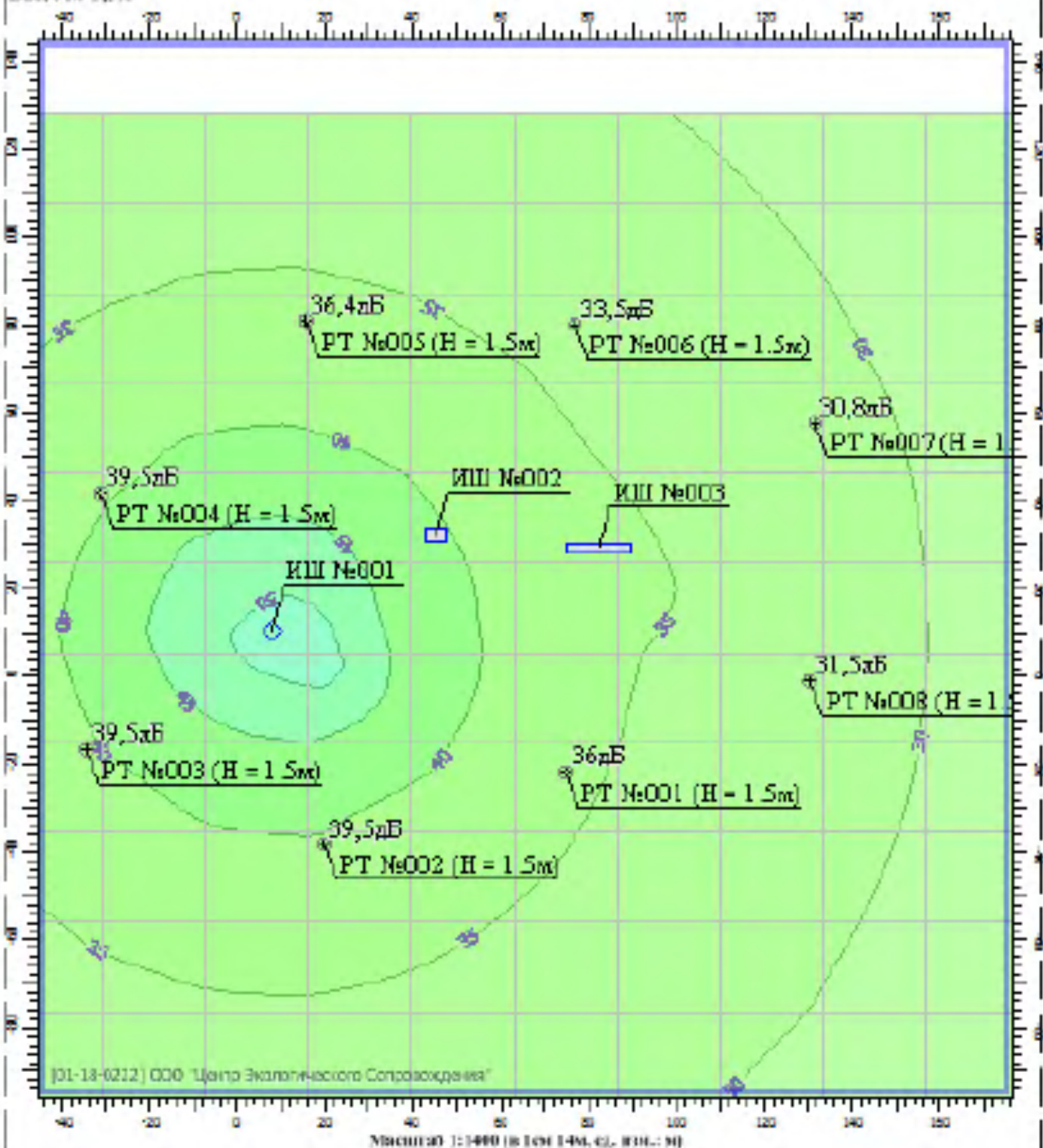
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

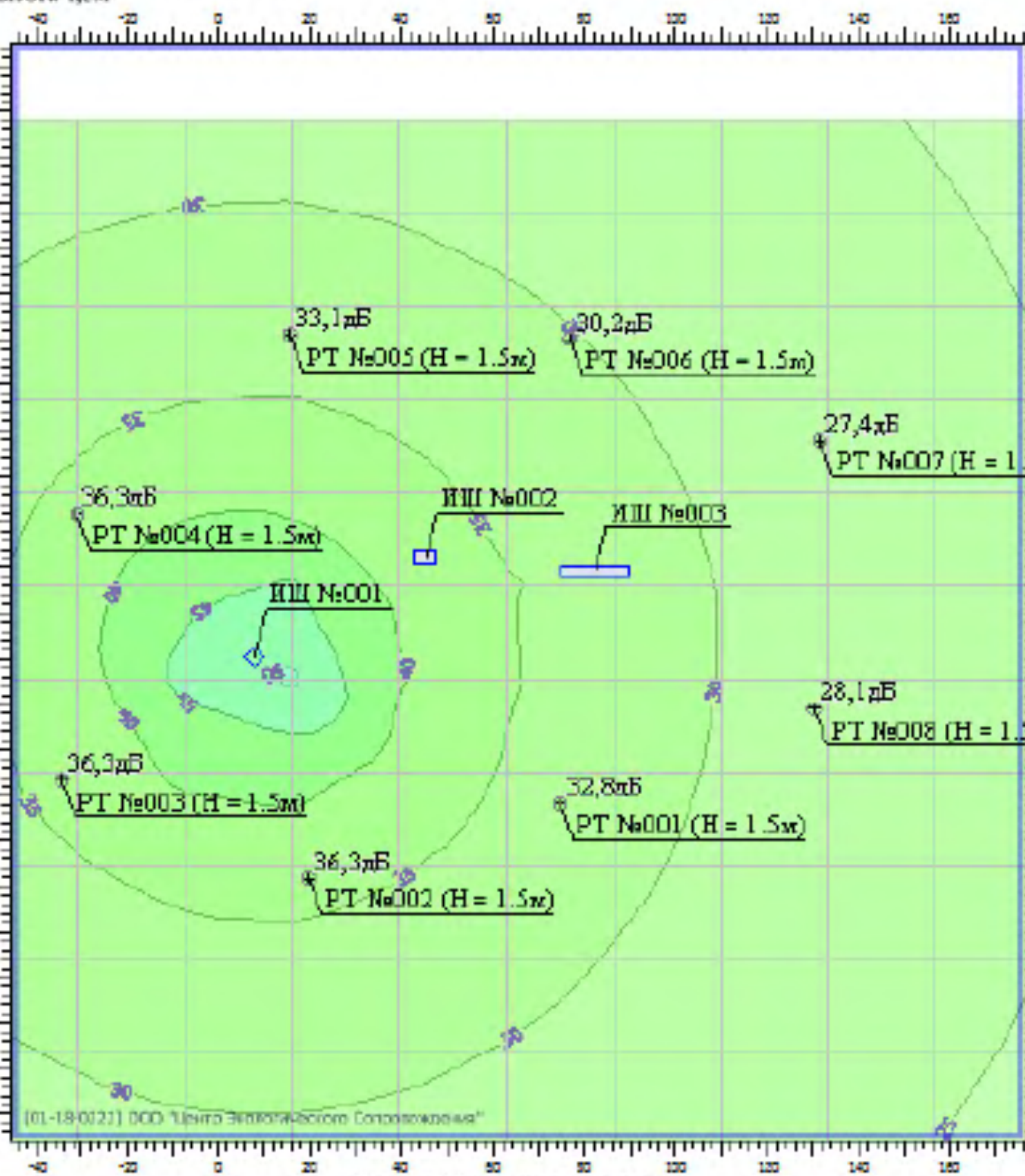
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



(01-18-0022) ООО "Центр Экологических Консалтинговых"

Масштаб 1:1400 (в лев. и в. углах: N)

Отчет

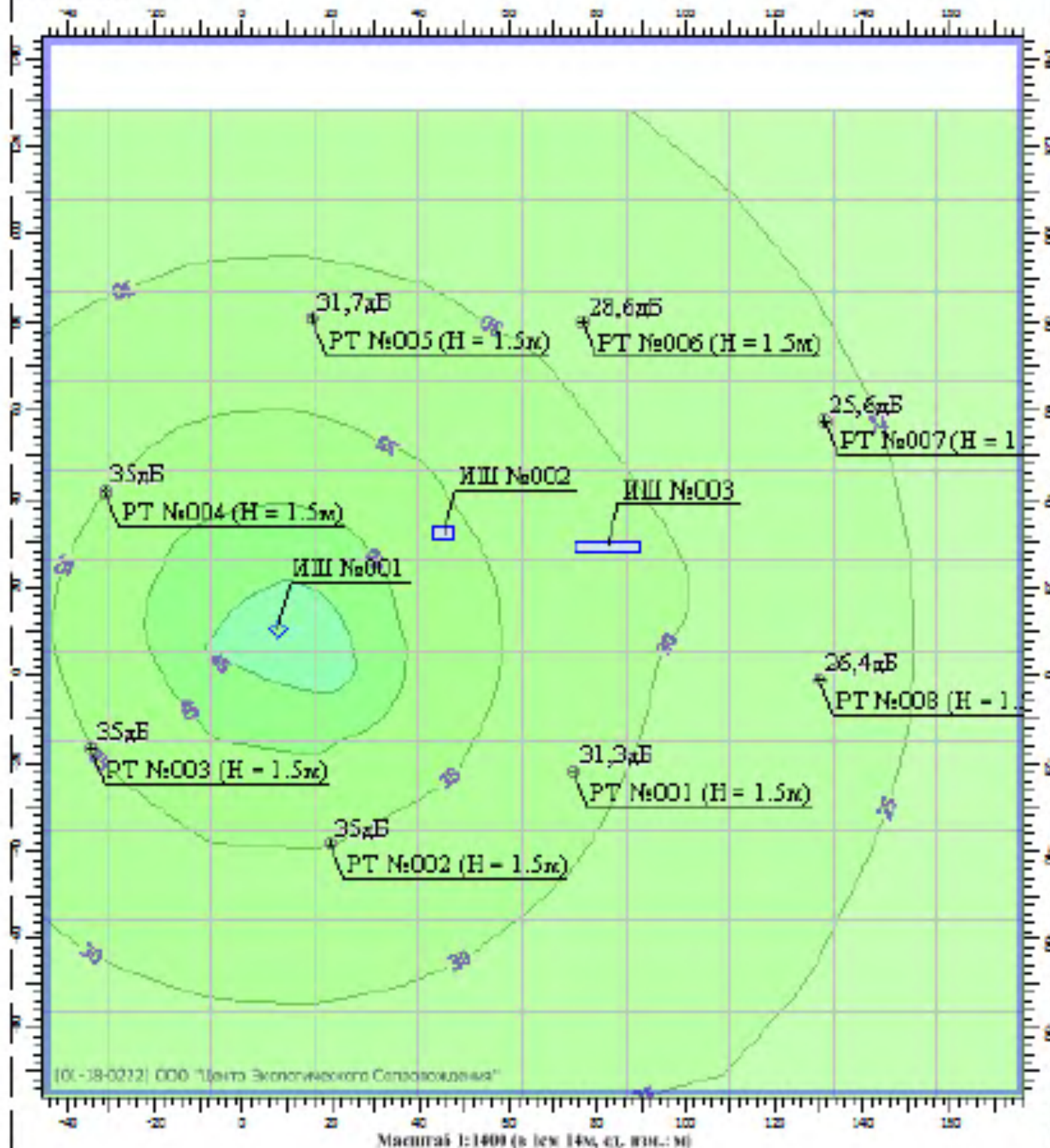
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

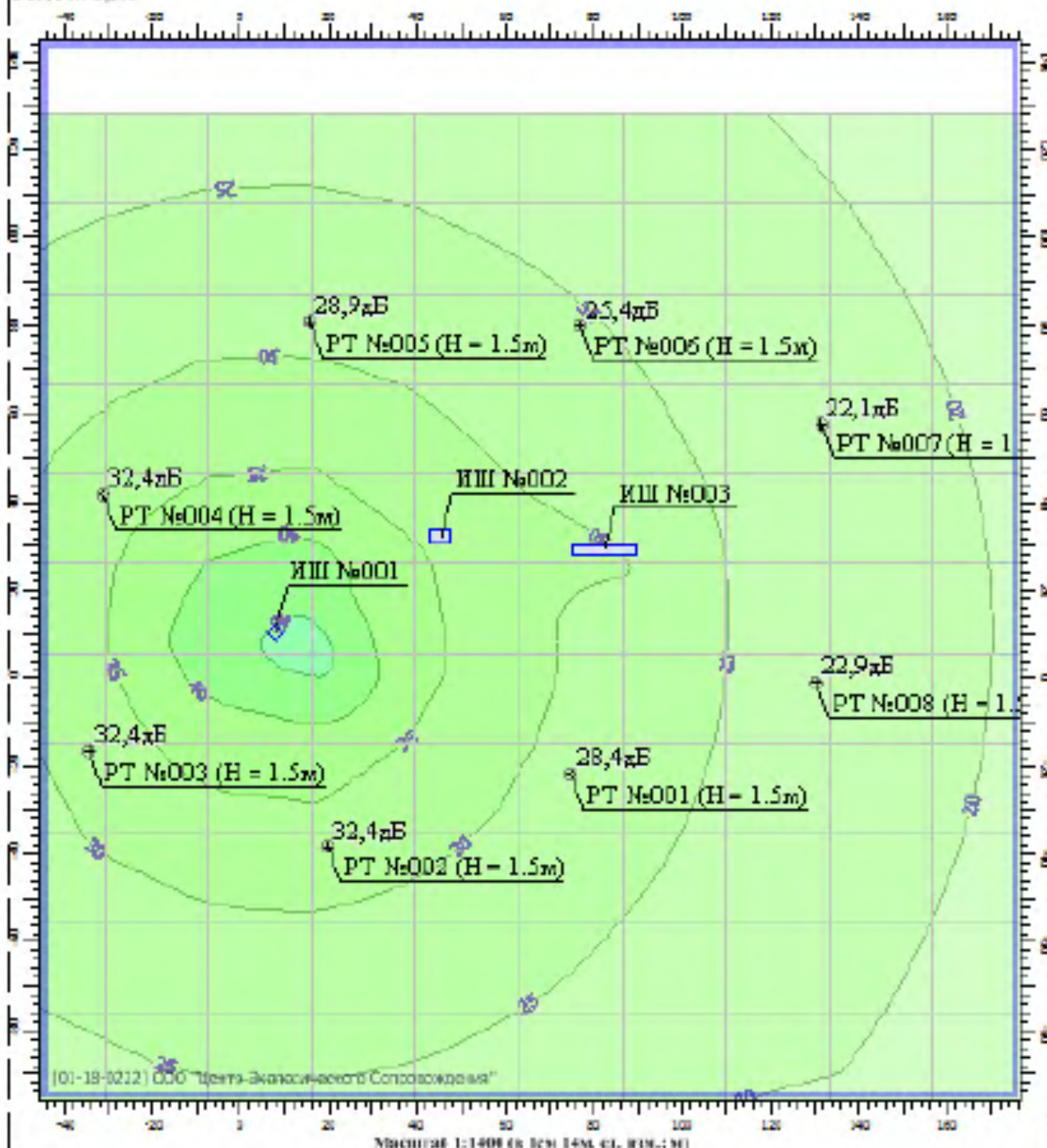
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



(01-18-0212) ООО "Центр Экологического Сотрудничества"

Масштаб 1:1400 (в соответствии с ГОСТ 14454-84)

Отчет

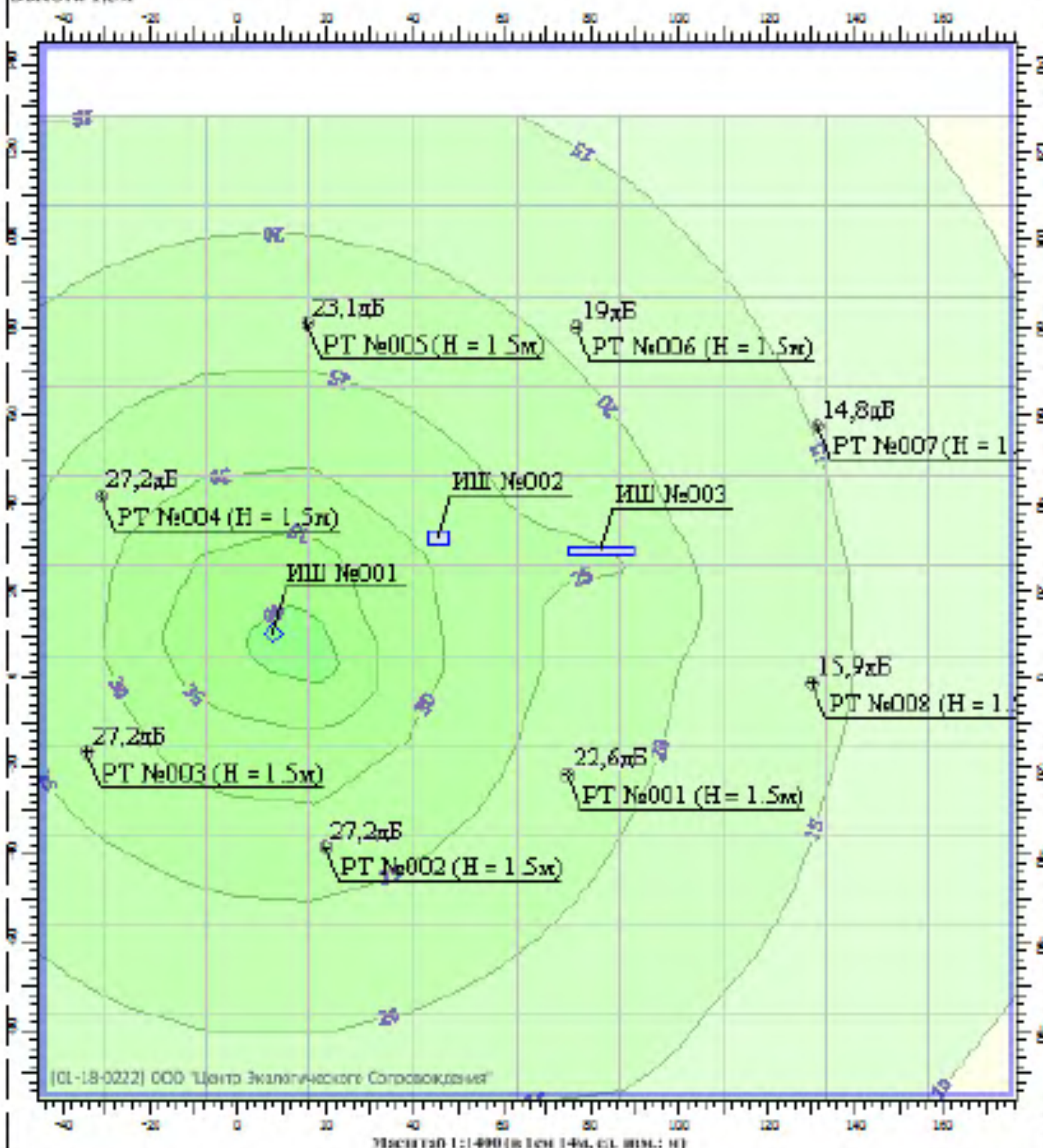
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Отчет

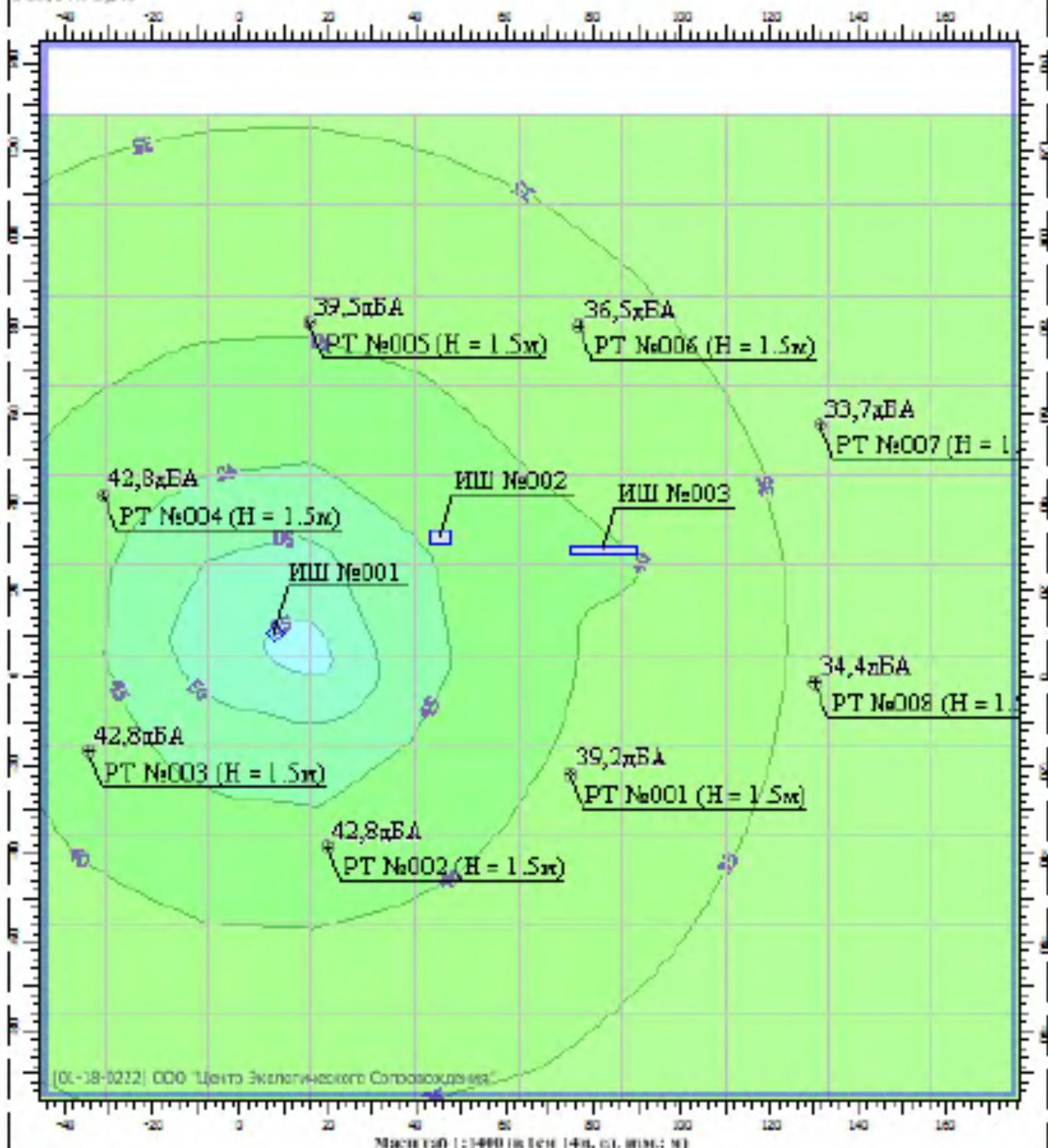
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: Максимальный уровень звука

Параметр: Максимальный уровень звука

Высота 1,5м



Отчет

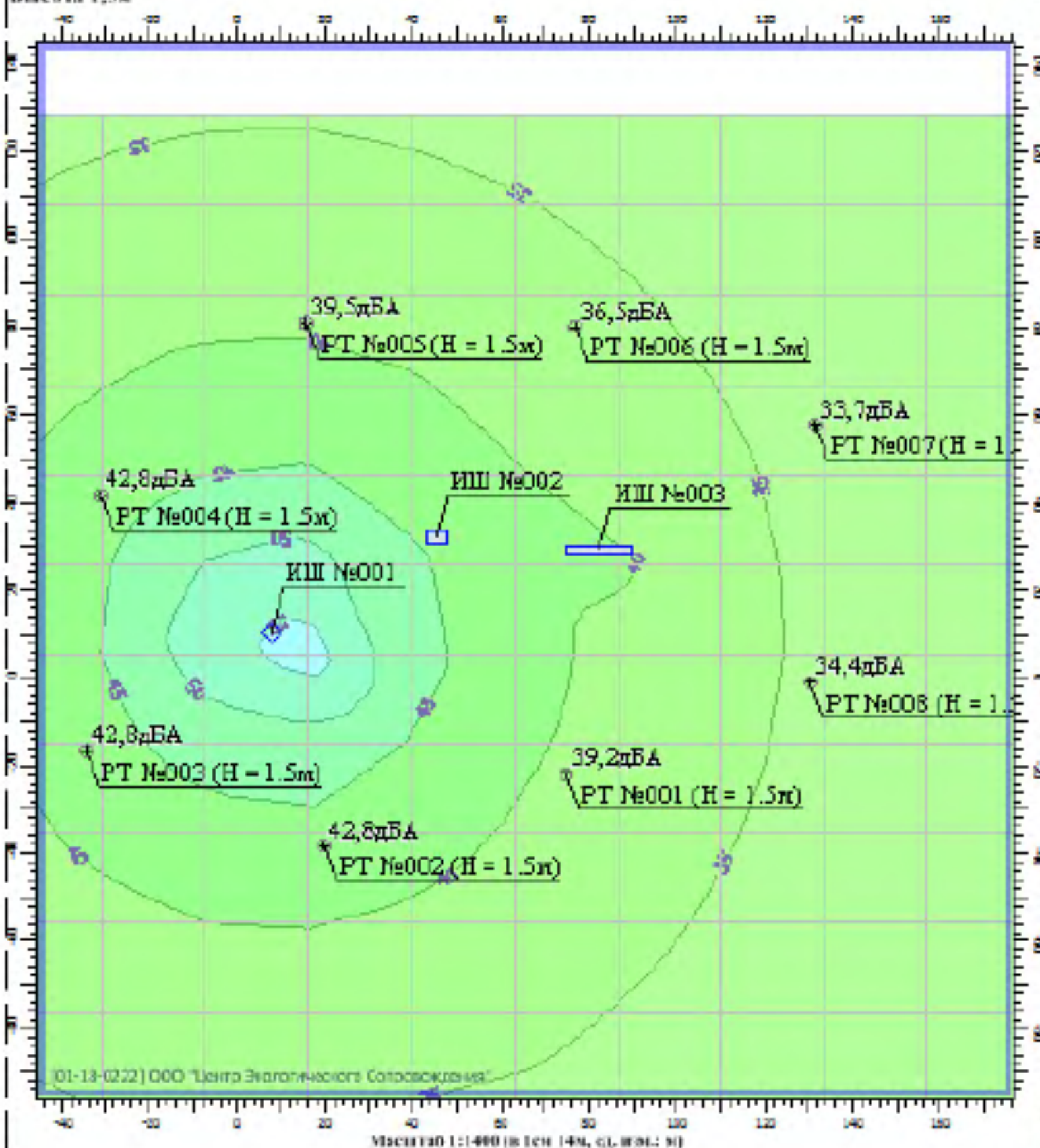
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: Уровень звука

Параметр: Уровень звука

Высота 1,5м



01-13-0222 | ООО "Центр Экологического Содействия"

Масштаб 1:400 (в см 1 см, 0,1 мм, 1 м)



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЛЯЖАЎНАЯ УСТАНОВА
«РЕСПУБЛІКАНСКІ ЦЭНТР ПА
ГІДРАМЕТЭАРАЛОГІІ, КАНТРОЛЬ
РАДЫЕАКТЫЎНАГА ЗАБРУДЖВАННЯ І
МАНІТОРЫНГ У НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ»
(БЕЛГІДРАМЕТ)

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

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

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

г.р. Нешанавіцкі, 110, 220114, г. Мінск.
тэл. (017) 373 22 31, факс (017) 272 03 35
E-mail: kano@hmc.by
р.р. № ВУ98АКВВ36049000006525100000
в ОАО «АСБ Беларусбанк», ЦБН № 510 г. Мінска
код АКВВВУ2Х
ОКПО 38215542, УНН 192400785

15.05.2025 № 5-Н/2025
На № 021519/1 ад 03.05.2025

ООО «ЭкоРан Про»

О предоставлении
специализированной
экологической информации

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» предоставляет следующую специализированную экологическую информацию в атмосферном воздухе по адресу: Гродненская область, г. Ивье, ул. Пески, 5.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе:

№ п/п	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	ПДК, мкг/м ³			Значения фоновых концентраций, мкг/м ³
			максимальная разовая	средне-суточная	средне-годовая	
1	2	3	4	5	6	7
1	2902	Твердые частицы ¹	300,0	150,0	100,0	62
2	0008	ТЧ10 ²	150,0	50,0	40,0	36
3	0330	Серы диоксид	500,0	200,0	50,0	34
4	0337	Углерода оксид	5000,0	3000,0	500,0	501
5	0301	Азота диоксид	250,0	100,0	40,0	34
6	0303	Аммиак	200,0	-	-	46
7	1325	Формальдегид ³	30,0	12,0	3,0	20
8	1071	Фенол	10,0	7,0	3,0	2,2

Примечания:

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

² - твердые частицы, фракции размером до 10 мкм;

³ - для летнего периода.

Исходные элементы для дисперсии, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Ивье:

Наименование характеристик									Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А									160
Коэффициент рельефа местности									1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, T, °С									+20,4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), T, °С									-3,9
Среднегодовая роза ветров, %									
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штгиль	
4	5	12	13	20	15	21	10	2	январь
13	11	9	8	11	10	18	20	5	июль
9	8	12	13	16	12	17	13	3	год
Скорость ветра U* (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с									6

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассчитаны в соответствии с ТКП 17.13-05-2024 Охрана окружающей среды и природопользование. Отбор проб и проведение измерений, мониторинг. Качество воздуха. Порядок расчета фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом периодичности, установленной приказом Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 01.03.2024 № 81-ОД «О некоторых вопросах организации проведения мониторинга атмосферного воздуха». Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе действительны до 31.12.2026 включительно.

Заместитель начальника



А.В.Трусов

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь
Гродненский областной комитет природных ресурсов и охраны окружающей среды
230023, г.Гродно, ул.Советская, 23, тел. 62-01-60, 62-01-69

РАЗРЕШЕНИЕ

на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух

от 21 июля 2025 г.

№ 04/07.0281

Выдано Обществу с ограниченной ответственностью "ЭкоРан Про"
231337, г.Ивье, ул. Пески, 5

Учетный номер плательщика 590192814

Наименование и место нахождения подразделений (филиалов), объектов воздействия
на атмосферный воздух, имеющих стационарные источники выбросов:

1. производственная площадка № 2
г.Ивье, ул. Пески, 5
2. производственная площадка № 1
г. Ивье, ул. Пески, 3

Настоящее разрешение на выбросы выдано на основании решения от 21.07.2025 г. № 99/2025
сроком на Десять лет и действительно с 21.07.2025 г. по 20.07.2035 г.

Настоящее разрешение на выбросы зарегистрировано в журнале учета разрешений на выбросы
загрязняющих веществ в атмосферный воздух за № 99/2025

Всего источников 2, в том числе оснащенных газоочистными установками 1, из них группы
1С

Председатель Гродненского областного комитета
природных ресурсов и охраны окружающей среды

М.П.



Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разрешенных к выбросу в атмосферный воздух объектами воздействия на атмосферный воздух, на **одном** листе за № **3** приведены в пункте 1 настоящего разрешения.

Нормативы допустимых выбросов и (или) временные нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от каждого стационарного источника на **одном** листе за № **4** приведены в пункте 2 настоящего разрешения.

Условия осуществления выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на **одном** листе за № **5** приведены в пункте 3 настоящего разрешения.

К настоящему разрешению на выбросы прилагается всего **один** лист.

Настоящее разрешение на выбросы выдано взамен ранее выданного разрешения № _____, действительного до _____ 20__ г.

Председатель Гродненского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды



С.В.Базар

Разрешение на выбросы прекращено с _____ 20__ г. в отношении:

_____ (указывается объект воздействия на атмосферный воздух, включая стационарные

_____ (источники выбросов, либо указывается стационарные источники выбросов)

на основании решения от _____ 20__ г. № _____

(председатель областного (Минского городского) комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды (или, его заместитель)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

М.П.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ Государственного учреждения образования «Республиканский центр государственной экологической экспертизы, подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

№ 24 -Э от «10» января 2023 года

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 24/2023

государственной экологической экспертизы по проекту технических условий «Крошка резиновая вторичная Технические условия ТУ ВУ 590192814.005-2023»

Заказчик: ООО «ЭкоРан Про»
231337, Гродненская обл., г. Ивье,
ул. Красноармейская, д. 2, каб.13

Разработчик: ООО «Центр Экологического Сопровождения»
213827, Могилевская обл., г. Бобруйск, ул. Октябрьская,
д.149а, каб.405

В соответствии с заявлением о выдаче заключения государственной экологической экспертизы ООО «ЭкоРан Про» № 261222/1 от 26.12.2022 (зарегистрировано 27.12.2022 № 1416/04-03) представленный проект технических условий «Крошка резиновая вторичная Технические условия ТУ ВУ 590192814.005-2023» (далее – проект технических условий, проект ТУ) согласно подпункту 1.12 пункта 1 статьи 5 Закона Республики Беларусь «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке, оценке воздействия на окружающую среду» от 18 июля 2016 г. № 399-З отнесен к объектам государственной экологической экспертизы.

Согласно проекту ТУ, технические условия распространяются на крошку резиновую вторичную (далее – крошка), предназначенную для:

создания бесшовных напольных покрытий, включая покрытий спортивных площадок;

засыпки футбольных полей с искусственным покрытием;

производства резинотехнических изделий из вторсырья: резиновой плитки, бордюров, резиновых ступеней, входных ковриков, других изделий различного назначения, в том числе декоративных;

применения в качестве компонента при производстве резинополимерных гидроизоляционных и кровельных материалов, битумных мастик, праймеров;

наполнителя в асфальтобетонные смеси при строительстве автомобильных дорог с целью улучшения их деформационных, прочностных и морозостойких свойств, а также устойчивости к растрескиванию при температурных перепадах;

применения в качестве наполнителя спортивных снарядов и др.

заливки (засыпки) швов и стыков технических сооружений и конструкций.

Пример записи в других документах и при заказе:

«Крошка резиновая вторичная 4,0–5,5 мм, ТУ ВУ 590192814.005-2023».

Типовая запись может быть расширена указанием исходного сырья и назначения, качественных показателей и т.п.

Допускается:

использовать структуру условного обозначения продукции, установленную в технической документации и содержащую идентификационный номер (кодированное обозначение для идентификации изделия по его описанию, назначению и техническим характеристикам);

использовать другую, в том числе согласованную с заказчиком, структуру условного обозначения продукции.

Крошка должна соответствовать техническим требованиям и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке, с соблюдением санитарных норм и правил.

По внешнему виду крошка должна представлять собой зернистый сыпучий материал в форме кусков (частиц) определенного размера, получаемых в результате дробления (измельчения) изношенных шин (покрышек) и других резинотехнических отходов.

В базовом исполнении размеры фракций крошки должны быть в диапазонах: 0,1–10 мм.

По согласованию с заказчиком допускается:

изготовление фракций крошки других размеров;

изготовление крошки из нескольких базовых фракций.

Форма крошки не регламентируется.

В крошке не допускается наличие механических примесей (песка, камней и т.д.).

Проектные физико-химические свойства крошки:

Наименование показателя	Значение показателя
1 Массовая доля остатков кордвого волокна в составе крошки, %, не более	3,0
2 Вязкость по массе, %, не более	2,0
3 Массовая доля частиц черных металлов, %, не более	1,0
4 Массовая доля крошки других фракций (частиц крошки, выходящих за рамки диапазона указанной фракции), %, не более	15,0
5 насыпная плотность, г/см ³ , не менее	0,40
6 Остаток на сите 10,5 мм при просеивании, %, не более	5
7 Индекс агломерации (слеживаемость), баллы, не менее	8

Примечание – По согласованию с заказчиком допускается выпуск крошки с другими нормируемыми значениями физико-химических свойств.

Уровень содержания (удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{\text{эфф}}$) не должен превышать 1500 Бк/кг.

При этом в зависимости от значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов $A_{\text{эфф}}$ крошка должна применяться:

– при $A_{\text{эфф}}$ до 370 Бк/кг – для гражданского строительства, во вновь строящихся жилых и общественных зданиях (класс I);

– при $A_{\text{эфф}}$ свыше 370 до 740 Бк/кг – для дорожного строительства, в том числе для оснований автомобильных дорог, взлетно-посадочных полос и перронов аэродромов без ограничений (класс II);

-при Аэфф свыше 740 до 1500 Бэ/кг – для строительства оснований автомобильных дорог вне населенных пунктов и зон перспективной застройки (класс III).

По согласованию с заказчиком к крошке могут быть предъявлены дополнительные требования при наличии стандартных методов испытаний по показателям, предлагаемым для контроля.

Для изготовления крошки используются изношенные или непригодные для использования по их непосредственному назначению шины (покрышки) любых транспортных средств (легковых и грузовых автомобилей и прицепов к ним, автобусов, тракторов и сельскохозяйственных машин и т.д.), которые предварительно должны быть очищены и не иметь посторонних включений и металлокорда. При этом шипованные покрышки должны быть освобождены от шипов.

Проект ТУ содержит перечень отходов, применяемых для изготовления крошки, коды и классы опасности которых приведены согласно общегосударственному классификатору отходов Республики Беларусь ОКРБ 021-2019 «Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь», утвержденному постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т:

Код	Наименование	Класс опасности отходов
5750112	Отходы конвейерной ленты	Третий класс
5750145	Котлы бортные	Третий класс
5750147	Отходы покрышек с текстильным кордом	Третий класс
5750148	Отходы покрышек с металлокордом	Третий класс
5750201	Изношенные шины с металлокордом	Третий класс
5750202	Изношенные шины с текстильным кордом	Третий класс
5750204	Отходы шин с текстильным кордом при восстановительном ремонте после эксплуатации транспорта	Третий класс
5750206	Отходы шин с металлокордом при восстановительном ремонте после эксплуатации транспорта	Третий класс
5750131	Обработанные полупрессовочные диафрагмы	Третий класс
5750119	Уплотнительные прокладки, манжеты, втулки	Третий класс

Сырье, не соответствующее требованиям технических условий, специфические примеси, извлекаемые из сырья, а также крошка резиновая, утратившая свои потребительские свойства, представляют собой отходы, обращение с которыми осуществляется в соответствии с законодательством об обращении с отходами: сбор таких отходов осуществляется отдельно; в случае наличия объектов по использованию, принимающих такие отходы, они передаются на эти объекты; в случае отсутствия объектов по использованию, принимающих такие отходы, они подлежат обезвреживанию, или захоронению, или хранению на соответствующих объектах.

В базовом исполнении крошка упаковывается в полипропиленовые мешки по ГОСТ 30090 или мягкой контейнер (big bag) - контейнер из полипропиленовой ткани грузоподъемностью от 300 кг до 3000 кг, имеющий от одной до четырёх петель (строп). Способ упаковки может согласовываться с заказчиком.

Допускается использовать другие виды упаковки и упаковочных материалов, соответствующие требованиям ТР ТС 005 и обеспечивающие сохранность продукции при транспортировке и хранении.

Допускаемые отклонения массы нетто единицы тары от номинальной массы нетто должны составлять не более минус 1,0 %. Отклонение массы нетто в сторону увеличения не ограничивается.

По согласованию с заказчиком (потребителем) допускается производить отгрузку крошки насыпью без упаковывания.

Информация для потребителя наносится на этикетке, прикрепленной к мешку, в которой указывается:

- наименование изготовителя и его местонахождение (юридический адрес);
- товарный знак изготовителя;
- наименование страны, где изготовлена продукция;
- наименование продукции и признаки идентификации продукции (марка, тип при их наличии);
- размер фракции;
- номер партии и дата изготовления (месяц, год);
- масса «нетто»;
- обозначение ТУ.

Маркировка может содержать дополнительную информацию о продукции, в том числе согласованную с заказчиком, при условии, что она не приведет к неправильному пониманию.

Транспортная маркировка выполняется в соответствии с ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей», «Ограничение температуры» не более плюс 30С⁰.

По согласованию с заказчиком допускается:

- сократить состав реквизитов маркировки до требуемого заказчиком минимума, позволяющего идентифицировать изготовителя, продукцию и ее количество, а также обеспечивающего безопасность и процесс обращения продукции в период транспортирования и хранения.

Производственные помещения, в которых ведутся работы, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией согласно СНБ 4.02.01-03 и ГОСТ 12.4.021.

Правила организации технологических процессов при производстве крошки, экологические и гигиенические требования к производственному процессу должны соответствовать природоохранному и санитарно-гигиеническому законодательству Республики Беларусь.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений не должно превышать предельно-допустимые концентрации (ПДК), установленные санитарными нормами и правилами «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 92, ГОСТ 12.1.005. Периодичность контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений в соответствии с санитарными нормами и правилами «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 92.

Охрана окружающей среды на предприятии организована в соответствии с проектными решениями по размещению производства крошки, разработанными графиками производственных наблюдений в области охраны окружающей среды, действующей инструкцией по обращению с отходами, актом инвентаризации выбросов загрязняющих веществ, экологическом паспорте предприятия и

соответствующими разрешениями (на хранение/захоронение отходов производства и выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух).

Порядок обращения с отходами регламентируется действующей на предприятии инструкцией по обращению с отходами производства, нормативами образования отходов и разрешением на захоронение/хранение отходов производства.

При применении (использовании) крошки должны соблюдаться нормативы качества окружающей среды, установленные соответствующими нормативными документами.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны при изготовлении крошки резиновой, не должно превышать ПДК по ГОСТ 12.1.005, СанПиН от 31.12.2008 № 240 «Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы. Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ».

Вредное воздействие на водные объекты, земельные ресурсы и недра при производстве крошки не предполагается.

Приемку продукции производит партиями.

Под партией понимают партию крошки одного технического исполнения (размера) и однородного по своим качественным показателям, изготовленную по одному технологическому режиму на одной технологической установке в течение смены, суток или многосуточного технологического процесса. Предполагаются приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

Проверка требований к сырью (отходам) осуществляется в рамках входного контроля поступающих сырья, материалов путем анализа сопроводительных документов поставщика, удовлетворяющим их качество и визуальной оценкой.

Качество сырья должно соответствовать ГОСТ 8407. Входной контроль сырья допускается осуществлять согласно ГОСТ 24297.

Крошку перевозят в транспортных средствах любого вида согласно действующим правилам перевозки грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов, действующим на каждом виде транспорта.

Согласно информации проекта ТУ, порядок размещения биг-бегов в транспортных средствах, габаритные размеры биг-бегов, массу биг-бегов указывают в нормативном документе на транспортные пакеты. Транспортирование, погрузочно-разгрузочные работы и хранение продукции должны осуществляться без повреждения тары.

Погрузка крошки осуществляется механизированным способом (погрузчиком).

Совместное хранение крошки с другими веществами и материалами осуществляется исходя из совместимости веществ и материалов с учетом однородности выбора средств их тушения. Крошка при хранении должна быть защищена от попадания на нее масел, бензина, керосина и других разрушающих резину веществ, а также от действий кислот, щелочей и газов, вредно влияющих на резину.

Заключение на технические условия «Крошка резиновая вторичная Технические условия ТУ ВУ 590192814.005-2023» действует в течение срока действия документации ТУ.

ВЫВОДЫ.

При проведении государственной экологической экспертизы установлено соответствие планируемых проектных и иных решений, содержащихся в проекте технических условий «Крошка резиновая вторичная Технические условия ТУ ВУ

590192814.005-2023» требованиям законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов при условии выполнения особых условий реализации проектных решений по обращению с отходами:

обращение с отходами, образовавшимися после утраты потребительских свойств крошкой, осуществлять в соответствии с требованиями законодательства в области обращения с отходами и иным специальным законодательством.

1. Должностные лица, проводившие государственную экологическую экспертизу:

Ведущий специалист по государственной экологической экспертизе управления государственной экологической экспертизы

Г.И.Михаилов

2. Руководитель структурного подразделения, ответственный за проведение государственной экологической экспертизы:

Заместитель начальника управления государственной экологической экспертизы

В.И.Гамезо

3. Заместитель директора по государственной экологической экспертизе

Е.А.Рачевский

