

УТВЕРЖДАЮ:  
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ



*[Signature]*  
Чернюк В.В.  
2026 г.



СОГЛАСОВАНО:  
ДИРЕКТОР КГУ «ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ ЦЕНТР  
СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ» АКИМАТА СЕВЕРО-  
КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ  
КООРДИНАЦИИ ЗАНЯТОСТИ И СОЦИАЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ АКИМАТА СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ

*[Signature]* АЙБАТОВА А.В.  
« \_\_\_\_\_ » 2026 г.

## РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ  
ЦЕНТР СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ» АКИМАТА СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ  
ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ КООРДИНАЦИИ ЗАНЯТОСТИ И СОЦИАЛЬНЫХ  
ПРОГРАММ АКИМАТА СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Петропавловск, 2026 г

Проект разработан ИП Чернюк Владимир Викторович, г.л. 01122Р от 2 июля 2007 г., в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан.

РК, г. Петропавловск, ул. Абая, 15, каб. 3

тел./факс: 8 (7152) 493020, сот.: 87022152201

e-mail: 87152494436@mail.ru

## АННОТАЦИЯ

В настоящем природоохранном документе представлены результаты оценки воздействия на окружающую среду эксплуатации объектов КГУ «Петропавловский центр социального обслуживания» акимата Северо-Казахстанской области управления координации занятости и социальных программ акимата Северо-Казахстанской области.

В настоящем проекте содержится оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха вредными выбросами от источников, определены предложения по охране окружающей среды, приведены основные характеристики проведения работ, рассмотрены вопросы водоснабжения и водоотведения в процессе эксплуатации, воздействие отходов предприятия на окружающую среду.

При инвентаризации объекта установлен 1 организованный источник выброса загрязняющих веществ. В атмосферный воздух выбрасывается 8 загрязняющих веществ.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации объекта составит: **1.851 г/с, 1.234 т/год.**

Количество образующихся отходов в период эксплуатации - **289,1 т/год.** Образующиеся отходы передаются специализированным предприятиям на утилизацию.

Водоснабжение предприятия централизованное. Вода используется для хозяйственно-бытовых и технологических нужд, включая обеспечение санитарно-гигиенических условий, функционирование пищеблока, прачечной, санитарных узлов, а также для проведения лечебных процедур. Отвод сточных вод осуществляется в существующую сеть канализации, с последующим откачкой специализированной организацией.

Рассматриваемый объект намечаемой деятельности:

- не входит в перечень видов намечаемой деятельности (раздел 1, приложение 1 к Экологическому кодексу РК); для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным;

- не входит в перечень видов намечаемой деятельности (раздел 2, приложение 1 к Экологическому кодексу РК), для которых проведение процедуры скрининга является обязательным.

Согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538.) об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (далее Инструкция) отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий по видам деятельности и иных критерий, осуществляется в соответствии с Приложением 2 к Кодексу.

В случае отсутствия соответствующего вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу определение категории осуществляется в соответствии с Инструкцией.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится к III категории [накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов (Приложение 2, раздел 3, пункт 2, подпункт 3)].

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	7
<b>1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ.....</b>	<b>8</b>
1.1 Общие сведения об объекте .....	8
1.2 Ситуационный план расположения площадки .....	8
1.3 Карта-схема источников загрязнения атмосферы .....	8
1.4 Обоснование принятого размера СЗЗ.....	8
1.5 Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.....	9
1.6 Режим использования и озеленение территории СЗЗ .....	10
1.7 Определение категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду .....	11
<b>2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....</b>	<b>15</b>
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду.....	15
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	15
2.3 Характеристика производственного процесса.....	16
2.4 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.....	16
2.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий.....	24
2.6 Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух.....	24
2.7 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Экологического Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.....	24
2.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия .....	24
2.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха .....	24
2.10 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий.....	25
2.11 Сведения о залповых и аварийных выбросах веществ .....	26
2.12 Обоснование данных о выбросах вредных веществ.....	26
2.13 Программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы.....	26
<b>3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД .....</b>	<b>27</b>
3.1 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика .....	27
<b>4. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....</b>	<b>28</b>
4.1 Гидрографическая характеристика территории.....	28
4.2 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью .....	30
4.3 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления.....	30
4.4 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения .....	30
4.5 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.....	30
4.6 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	31
4.7 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов.....	31
4.8 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду при эксплуатации, включая возможное тепловое .....	31

Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий.....	31	
4.9		
4.10	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации .....	31
4.11	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты .....	31
<b>5.</b>	<b>ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ .....</b>	<b>32</b>
5.1	Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод .....	32
5.2	Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта.....	32
5.3	Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения.....	32
5.4	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод.....	32
5.5	Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.....	32
5.6	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	32
5.7	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.....	32
5.8	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ.....	33
<b>6.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА.....</b>	<b>34</b>
6.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта .....	34
6.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах .....	34
6.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы .....	34
6.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий .....	34
<b>7.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....</b>	<b>35</b>
7.1	Виды и объемы образования отходов.....	35
7.2	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.....	36
7.3	Рекомендации по управлению отходами .....	37
7.4	Виды и количество отходов производства и потребления .....	41
<b>8</b>	<b>ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>42</b>
8.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий.....	42
8.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.....	44
<b>9</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....</b>	<b>45</b>
9.1	Состояние и условия землепользования.....	45
9.2	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта .....	45
9.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров .....	46
9.4	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы .....	46
9.5	Организация экологического мониторинга почв .....	46
<b>10.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ .....</b>	<b>47</b>
10.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	47
10.2	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие .....	47

<b>11</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР .....</b>	<b>48</b>
<b>12</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ .....</b>	<b>49</b>
<b>13</b>	<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ .....</b>	<b>51</b>
	13.1 Ценность природных комплексов .....	51
	13.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду..... Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта	51
	13.3 и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.....	52
	13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды .....	52
	13.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	53
	13.6 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности.....	54
<b>14.</b>	<b>ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ .....</b>	<b>55</b>
<b>15.</b>	<b>ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....</b>	<b>56</b>
	<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>57</b>
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>58</b>
	Приложение 1 Исходные данные для разработки природоохранного документа.....	59
	Приложение 2 Документы на право землепользования .....	61
	Приложение 3 Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ .....	64
	Приложение 4 Бланк инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	66
	Приложение 5 Справка о фоновом загрязнении атмосферного воздуха.....	71
	Приложение 6 Паспорт технического обслуживания дизель-генераторной установки.....	74
	Приложение 7 Карты рассеивания приземных концентраций .....	82

## ВВЕДЕНИЕ

Согласно статье 48 Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа.

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно статье 49 Экологического кодекса Республики Казахстан экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- стратегической экологической оценки;
- оценки воздействия на окружающую среду;
- оценки трансграничных воздействий;
- экологической оценки по упрощенному порядку.

Согласно пункту 3 статьи 49 ЭК РК, а также пп.5 п. 1 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, для намечаемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии с Экологическим кодексом, проводится экологическая оценка по упрощенному порядку.

## 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

### 1.1 Общие сведения об объекте

Коммунальное государственное учреждение «Петропавловский центр социального обслуживания» акимата Северо-Казахстанской области управления координации занятости и социальных программ акимата Северо-Казахстанской области как юридическое лицо впервые зарегистрировано 01.12.1982 года. Бизнес идентификационный номер (БИН) – 821240000024.

Юридический адрес предприятия:  
150000, Северо-Казахстанская область,  
город Петропавловск  
улица имени Жалела Кизатова, дом 1.

Руководитель:  
Айбатова Анжелика Владимировна.

Основной вид деятельности (ОКЭД) 87200: Предоставление специальных социальных услуг с обеспечением проживания лицам, страдающим психическими расстройствами (заболеваниями), задержкой умственного развития и физическими недостатками, алкогольной или наркотической зависимостью.

### 1.2 Ситуационный план расположения объекта

Ситуационная карта-схема района расположения объекта представлена рисунком 1.1.

### 1.3 Карта-схема источников загрязнения атмосферы

Карта-схема источников загрязнения атмосферы представлена рисунком 1.2.

### 1.4 Обоснование принятого размера СЗЗ

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее Санитарные Правила) (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.) санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов (подп. 4, пункт 2, глава 1 Санитарных правил).

Минимальные размеры СЗЗ объектов устанавливаются в соответствии с приложением 1 к Санитарным правилам.

Проектирование СЗЗ осуществляется на всех этапах разработки предпроектной и проектной документации (градостроительной документации, проектов строительства, реконструкции или технического перевооружения действующего объекта и (или) группы объектов, объединенных в территориальный промышленный комплекс (промышленный узел)).

Проектирование и обоснование размеров СЗЗ осуществляется хозяйствующим субъектом соответствующих объектов в соответствии с требованиями, изложенными в настоящих Санитарных правилах (пункт 36, параграф 1 8 Санитарных правил).

СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годового цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

В соответствии с Санитарными правилами проектом предлагается установить предварительную (расчетную) СЗЗ размером 50 метров - V класса опасности [раздел 14, пункт 58, Примечание 1].

### **1.5 Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.**

Одной из задач, решаемых при функциональном зонировании территории, является изучение техногенного воздействия, оказываемого объектами городской инфраструктуры на природный комплекс.

Планировочная организация СЗЗ основывается на зонировании ее территории с выделением трех основных зон:

- припромышленного защитного озеленения, создание древесно-кустарниковой полосы 50 м,
- планировочного использования (11-45 %).

Зона планировочного использования в свою очередь подразделяется на следующие

подзоны:

- призаводская подзона,
- подзона санитарных ограничений планировочного использования,
- подзона коммунальных объектов,
- подзона приселитебного защитного озеленения и общественного центра.

В санитарно-защитные зоны предприятия не входят объекты хозяйственной или иной деятельности.

В границах СЗЗ предприятия не размещаются:

- 1) вновь строящаяся жилая застройка, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

В границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности не размещаются:

- 1) объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;
- 2) объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- 3) комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Функциональное использование территории в районе расположения предприятия вполне рационально, соответствует специфике предприятия и позволяет осуществлять поставленные производственные и технологические задачи на должном уровне.

### **1.6 Режим использования и озеленение территории СЗЗ**

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

В санитарно-защитной зоне и на территории объектов других отраслей промышленности не допускается размещать объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции.

Допускается размещать в границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления,

- конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани,

- прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи,

- площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта,

- пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции,

- сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

В санитарно-защитной зоне объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, производства лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, складов сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий допускается размещение новых профильных, однотипных объектов, при исключении взаимного негативного воздействия на продукцию, среду обитания и здоровье человека.

Санитарно-защитная зона – это особая функциональная зона, отделяющая предприятие от селитебной зоны либо от иных зон функционального использования территории с нормативно закрепленными повышенными требованиями к качеству окружающей среды. В СЗЗ действует режим ограниченной хозяйственной деятельности.

Озеленение санитарно-защитной зоны, ее благоустройство и соблюдение нормативов ПДВ позволяет уменьшить вредное воздействие промышленного предприятия на окружающую природную среду.

Основной целью при благоустройстве и озеленении СЗЗ являются создание условий, способствующих поддержанию экологического равновесия природной среды, снижение загрязнения атмосферы от выбросов вредных веществ, защите близлежащих населенных пунктов от негативного влияния со стороны производственных объектов, создание для их жителей благоприятных микроклиматических условий.

Для объектов IV классов опасности максимальное озеленение СЗЗ предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решают посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осажая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживаются через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород - 2-2,5м; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1-1,5м друг от друга; мелкие - 0,5м при ширине междурядий - 2-1,5м.

Породы, устойчивые против производственных выбросов: - деревья (клен ясенелистный, ива белая, форма полукруглая, шелковица белая); - кустарники (акация желтая, бузина красная, жимолость татарская, лох узколистный, чубушник обыкновенный, шиповник краснолистный); - лианы (виноград пятилистный).

Породы, относительно устойчивые против производственных выбросов: - деревья (береза бородавчатая, вяз обыкновенный, вяз перисто-ветвистый, осина, рябина обыкновенная, тополь китайский, тополь берлинский, яблоня сибирская, ясень зеленый, ясень обыкновенный); - кустарники (барбарис обыкновенный, боярышник обыкновенный, дерен белый ива козья, клен гиннала, клен татарский, птелея трехлистная, пузыреплодник каннолистный, сирень обыкновенная, смородина золотистая, смородина черная, спирея Вангутта, спирея иволистная, шиповник обыкновенный).

### **1.7 Определение категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду**

Объекты, оказывающие негативное воздействие на окружающую среду, в зависимости от уровня воздействия подразделяются на четыре категории:

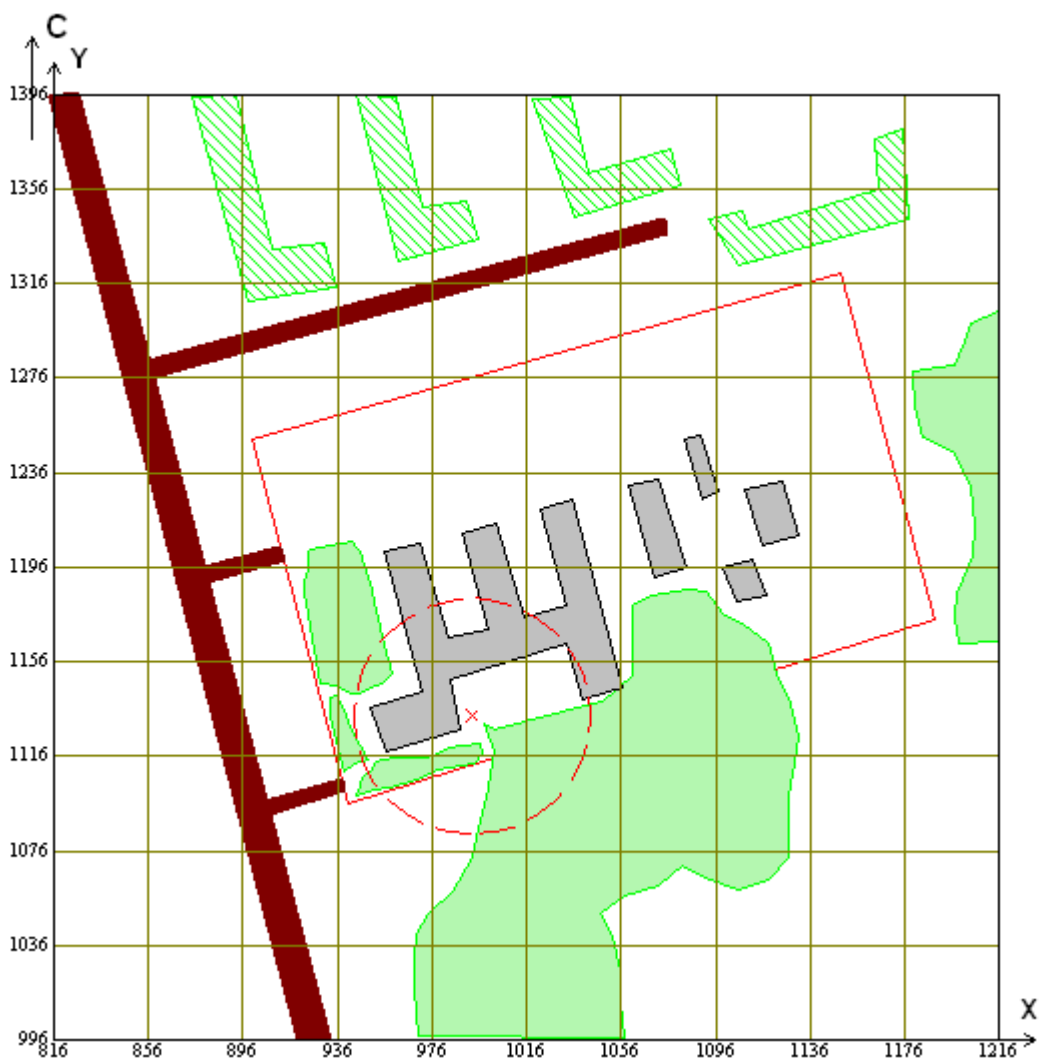
- 1) объекты, оказывающие значительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты I категории);
- 2) объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду (объекты II категории);
- 3) объекты, оказывающие незначительное негативное воздействие на окружающую среду (объекты III категории);
- 4) объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду (объекты IV категории).

Объекты, технологически прямо связанные между собой, имеющие единую область воздействия и соответствующие нескольким критериям, на основании которых отнесены одновременно к объектам I, II, III и (или) IV категории, объекту присваивается категория, соответствующая категории по наибольшему уровню негативного воздействия на окружающую среду.

Отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий по видам деятельности и иным критериям, осуществляется в соответствии с Приложением 2 к Экологическому Кодексу РК .

В случае отсутствия соответствующего вида деятельности в Приложении 2 к Кодексу определение категории осуществляется в соответствии с Инструкцией.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК объект относится к III категории [накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов (Приложение 2, раздел 3, пункт 2, подпункт 3)].



Масштаб 1:3000

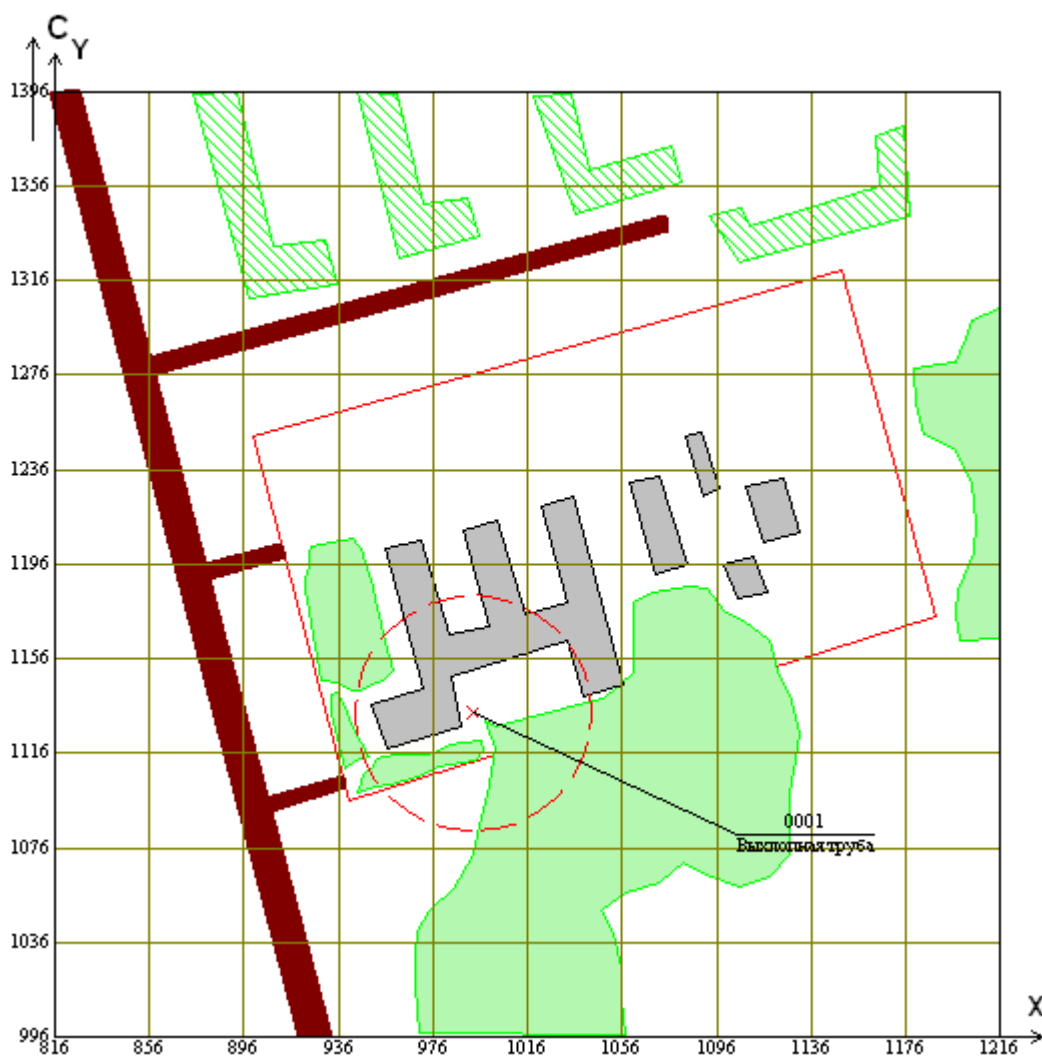
*Система координат*

Ось Y – соответствует северному направлению  
Ось X – соответствует восточному направлению

Условные обозначения:

- территория предприятия
- здания и сооружения
- граница санитарно-защитной зоны
- селитебная зона
- насаждения, участки озеленения
- автодороги с твердым покрытием

Рисунок 1.1 Ситуационный план района расположения предприятия



Масштаб 1:3000

Система координат

Ось Y – соответствует северному направлению

Ось X – соответствует восточному направлению

Условные обозначения:







-  – территория предприятия
-  - здания и сооружения
-  – граница санитарно-защитной зоны
-  – селитебная зона
-  – насаждения, участки озеленения
-  – автодороги с твердым покрытием

Рисунок 1.2 Карта-схема источников загрязнения атмосферы

## 2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### 2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Континентальность климата выражается в резком колебании суточных температур, относительно малом количестве осадков при неравномерности их распределении по сезонам.

Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее в феврале- марте месяцах.

Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры летом северо-западного и северного направления со скоростью 3-4 м/сек, зимой ветры юго-западные со скоростью 5-14 м/сек и более.

Средняя многолетняя амплитуда температур воздуха составляет 60-70°C. Среднемесячные температуры в зимний период от -9,6°C до -22,4°C (минимум -35-40°C), а в летнее время от +16,5°C до +28,5°C (максимум +40°C). Годовое количество осадков – 200-300 мм, среднемесячное – 260 мм. Высота снежного покрова составляет 30-35 см, глубина промерзания грунтов – 0,7-2,0 м. Район не сейсмоопасен.

Основные метеорологические характеристики района и сведения на повторяемость направлений ветра, по данным многолетних наблюдений, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	24.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	7.0
В	10.0
ЮВ	9.0
Ю	11.0
ЮЗ	32.0
З	13.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3.2
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9.0

### 2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Наблюдения за фоновыми концентрациями органами РГП «Казгидромет» в городе Петропавловск приводятся в приложение 5.

### 2.3 Характеристика производственного процесса

Коммунальное государственное учреждение «Петропавловский центр социального обслуживания» акимата Северо-Казахстанской области управления координации занятости и социальных программ акимата Северо-Казахстанской области представляет собой специализированный комплекс в состав, которого входят следующие здания и сооружения: административный блок, медицинский блок, хозблок, пищеблок, прачечная, баня, трансформаторная подстанция блочного типа, гараж, специализированный контейнер с дизель-генераторной установкой.

Дизель-генераторная установка мощностью до 280 кВт. Высота дымовой трубы составляет 3,0 м, диаметр 100 мм. Расход топлива при 100 % нагрузке 71 л/час.(54 кг/час) Годовой расход дизельного топлива 10 тонн.

Количество койко-мест - 260.

Количество сотрудников – 178 человек

Ближайшая жилая зона расположена более чем в 150 метрах к северу от источника выбросов.

### 2.4 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу представлен таблицей 2.2, характеристика источников выбросов загрязняющих веществ представлена таблицей 2.3

Таблица 2.2

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0304	Азот (II) оксид /6/	0.4	0.06		3	0.585	0.39
0328	Углерод /593/	5	3		3	0.075	0.05
0337	Углерода оксид /594/	5	3		4	0.375	0.25
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.03	0.01		2	0.018	0.012
1325	Формальдегид /619/	0.035	0.003		2	0.018	0.012
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) /592/	1			4	0.18	0.12
0301	Азота (IV) диоксид /4/	0.2	0.04		2	0.45	0.3
0330	Сера диоксид /526/		0.125		3	0.15	0.1
	В С Е Г О:					1.851	1.234

Характеристика источников химического загрязнения атмосферы представлена таблицей 2.3.

Таблица 2.3

## Характеристика источников химического загрязнения атмосферы

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз-щества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м			
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с	Температура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	точечного источ. /1 конца лин.ист		второго конца линейного ист.	
									X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0001	3.0	0.1	18	0.141372	80	0301	0.45	0.3	993	1133		
						0304	0.585	0.39				
						0328	0.075	0.05				
						0330	0.15	0.1				
						0337	0.375	0.25				
						1301	0.018	0.012				
						1325	0.018	0.012				
						2754	0.18	0.12				

При оценке величин параметров выбросов исходили из максимальных величин выбросов (г/с, т/год) и соответствующих им параметров газовоздушных потоков (объем, скорость, температура), установленных расчетным путем и на основании исходных данных в соответствии с нормативно-методической документацией. Показатели параметров выбросов представлены таблицей 2.4.

Таблица 2.4

## Параметры выбросов загрязняющих веществ

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд. смеси на выходе из ист. выброса			Координаты на карте-схеме, м				
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точ.ист./1конца линейного источ		второго конца лин.источника		
													X1	Y1	X2	Y2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
001		Дизель-генерато рная установка	1	200	Выхлопная труба	1	0001	3	0.1	18	0.141372	80.0	993	1133			

Но- мер ист. выб- роса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп. газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ	
						г/с	мг/м3	т/год		
8	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
0001				Дизель-генераторная установка						
				0301	Азота (IV) диоксид /4/	0.45	3183.091	0.3	2026	
				0304	Азот (II) оксид /6/	0.585	4138.019	0.39	2026	
				0328	Углерод /593/	0.075	530.515	0.05	2026	
				0330	Сера диоксид /526/	0.15	1061.030	0.1	2026	
				0337	Углерода оксид /594/	0.375	2652.576	0.25	2026	
				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.018	127.324	0.012	2026	
				1325	Формальдегид /619/	0.018	127.324	0.012	2026	
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) /592/	0.18	1273.237	0.12	2026					

Масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах в приземном слое атмосферы (2 м.) представлены таблицей 2.5.

Расчет проведен при максимально неблагоприятных условиях рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Таблица 2.5

## Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			Существующее положение							
			Загрязняющие вещества:							
0301	Азота (IV) диоксид /4/	0.69741( 0.15068)/ 0.13948(0.030136) вклад предпр.=21.6%	0.65222( 0.07537)/ 0.13044(0.015074) вклад предпр.=11.6%	935/1315	957/1098	0001	100.0	100.0	Дизель-генераторная установка	
0304	Азот (II) оксид /6/	0.13552( 0.09795)/ 0.05421(0.039181) вклад предпр.=72.3%	0.10614( 0.04899)/ 0.04246(0.019598) вклад предпр.=46.2%	935/1315	957/1098	0001	100.0	100.0		
0330	Сера диоксид /526/	0.44991( 0.00305)/ 0.56239(0.003813) вклад предпр.= 0.7%	0.44831( 0.00038)/ 0.56039(0.000475) вклад предпр.=0.0%	1178 /1343	1029 /1168	0001	100.0	100.0		
0337	Углерода оксид /594/	0.40371( 0.00502)/ 2.01857( 0.0251) вклад предпр.= 1.2%	0.40221( 0.00251)/ 2.01104( 0.01255) вклад предпр.= 0.6%	935/1315	957/1098	0001	100.0	100.0		
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.04403/ 0.00132	0.04403/ 0.00132	*/*	*/*	0001	100.0	100.0		
1325	Формальдегид /619/	0.03774/ 0.00132	0.03774/ 0.00132	*/*	*/*	0001	100.0	100.0		
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) /592/	0.01321/ 0.01321	0.01321/ 0.01321	*/*	*/*	0001	100.0	100.0		
			Группы суммации:							

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31 0301 0330	Азота (IV) диоксид /4/ Сера диоксид /526/	0.84853( 0.06325) вклад предпр.= 7.5%	0.81699( 0.01069) вклад предпр.= 1.3%	1178 /1343	1029 /1168	0001	100.0	100.0	

## 2.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий

Образующиеся в ходе работ отходы производства и потребления передаются на переработку специализированным предприятиям, внедрение дополнительных малоотходных и безотходных технологий не предусмотрено.

## 2.6 Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух не предусмотрены.

## 2.7 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Экологического Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в приложении 3.

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ предлагается установить на уровне расчетных значений согласно данным, представленным таблицей 2.6.

Таблица 2.6

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/сек, т/год)

Декларируемый год: 2026-бессрочно			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/сек	т/год
0001	Азота (IV) диоксид	0.45	0.3
	Азот (II) оксид	0.585	0.39
	Углерод	0.075	0.05
	Сера диоксид	0.15	0.1
	Углерода оксид	0.375	0.25
	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.018	0.012
	Формальдегид	0.018	0.012
	Углеводороды предельные C12-C19	0.18	0.12
<b>ИТОГО</b>		<b>1.851</b>	<b>1.234</b>

## 2.8 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

В связи с незначительным объемом выбросов (1,234 тонны суммарно) мероприятия по снижению отрицательного воздействия не предусмотрены.

## 2.9 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Можно выделить три основные функции мониторинга атмосферного воздуха:

- получение первичной информации о содержании вредных веществ в атмосферном воздухе и принятие на основе этой информации решений по предотвращению дальнейшего поступления этих веществ в воздух;
- получение вторичной информации об эффективности мероприятий, осуществленных на основе первичной информации;
- формирование исходных данных для принятия решений экономического, правового, социального и экологического характера по отношению к природопользователям, районам и регионам со сложной экологической обстановкой.

Во многих случаях мониторинг не ограничивается решением традиционных аналитических задач (чем, что и в какой мере загрязнено) и должен дать информацию для ответа на не менее важные вопросы об источниках и путях попадания загрязнителей в окружающую среду (откуда и как). В промежутке между стадиями получения первичной и вторичной информации мониторинг является своеобразным индикатором динамики изменения воздействий источников загрязнения, т.е. позволяет судить об ухудшении или улучшении экологической обстановки на каждом конкретном объекте.

Мониторинг воздействия будет проводиться балансовым методом. Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

## **2.10 Мероприятия по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий**

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения. Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило,

больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу. При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ. При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не

приводят к снижению производительности предприятия. При втором режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. При третьем режиме работы предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет

временного сокращения производительности предприятий.

### **2.11 Сведения о залповых и аварийных выбросах**

При эксплуатации объекта аварийные и залповые выбросы исключены.

### **2.12 Обоснование данных о выбросах вредных веществ**

При оценке воздействия объекта на атмосферный воздух исходили из максимальных величин выбросов (г/с, т/год), устанавливаемых в соответствии с нормативными документами, рекомендованными МООС РК и его структурными подразделениями.

### **2.13 Программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы**

Расчет уровня загрязнения атмосферы в результате функционирования объектов в соответствии с РНД-211.2.01.0-97 с использованием программного комплекса «ЭРА». Расчет рассеивания выбросов проводился:

- при максимальной нагрузке технологического оборудования;
- с учетом фоновых концентраций.

### 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

#### 3.1 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Водоснабжение предприятия централизованное. Вода используется для хозяйственно-бытовых и технологических нужд, включая обеспечение санитарно-гигиенических условий, функционирование пищеблока, прачечной, санитарных узлов.

В процессе деятельности учреждения образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, формирующиеся в результате эксплуатации санитарно-технического оборудования, работы пищеблока, прачечной и иных объектов водопотребления. Данные сточные воды по своему составу близки к хозяйственно-бытовым и могут содержать повышенные концентрации органических веществ, соединений азота и фосфора, поверхностно-активных веществ.

С установленной периодичностью, на основании заключенного договора на откачку и вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод, стоки вывозятся специализированным автотранспортом.

Расход хозяйственно-питьевого водопотребления взят на основе многолетних данных и не превышает 18 000 м<sup>3</sup>

#### Баланс водопотребления и водоотведения

Водопотребление, м <sup>3</sup>		Водоотведение, м <sup>3</sup>	
Всего	Хоз-бытовые нужды	Всего	Локальный септик
18000	18000	18000	18000

Сбросы сточных вод передаются ТОО «Кызылжар су» на договорной основе.

Расстояние до ближайшего водного объекта (река Ишим) – более 1 км на запад.

## 4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

### 4.1 Гидрографическая характеристика территории

Северо-Казахстанская область относится к зоне недостаточного увлажнения. Кроме того, эта территория, как и все средние и высокие широты Евразии, на протяжении последних 1.5-2 столетий имеют общую тенденцию к снижению увлажненности атмосферы, которая наряду с деятельностью человека приводит к сокращению запасов водных ресурсов.

Основными источниками загрязнения водных объектов являются промышленные, сельскохозяйственные и бытовые стоки, паводковые воды и др.

Река Ишим относится к системе р. Обь. Ишим берёт начало в г. Нияз (Сарыарка) на высоте 560 м над уровнем моря (50038' с.ш., 73012' в.д.), впадает в р. Иртыш слева (57042' с.ш., 71012' в.д.). Длина реки 2450 км, это самый длинный в мире приток второго порядка; площадь водосбора составляет 177 000 км<sup>2</sup>, падение реки от истока до устья - 513 м, средний уклон – 21 см/км. Формирование стока Ишима происходит в пределах Казахского мелкосопочника.

Ишим относится к типу рек с исключительно снеговым питанием, дающим более 80% годового стока. Режим реки отличается ярко выраженным весенним половодьем, начало которого обычно приходится на 10-12 апреля, а пик – на третью декаду апреля.

Спад половодья растягивается до середины июля. В особо многоводные годы уровень воды поднимается на 10-11 метров над нулем графика у нижнего бьефа плотины Петропавловского водохранилища. За нуль графика принят уровень 86,4 метров БС (балтийской системы). Выход воды на пойму происходит при подъеме воды на 940 см и выше.

В 80-90-е годы повторяемость наиболее высоких половодий, превышающих 10-метровую отметку, возросла: если за 30 лет, с 1936 по 1965г.г., таких случаев было 4, то за последующее 30-летие их наблюдалось 9, причем все они приходятся на период с 1985 г. В 1994 г. уровень подъема превысил 11 м, это максимальная отметка за весь период наблюдений.

Летне-осенняя межень продолжается от середины июля до середины октября. Плоский характер водосбора с множеством замкнутых понижений, малые уклоны русла реки и значительные ёмкости в пойме не способствуют повышению уровня воды в реке за счет летне-осенних дождей. Переход от летне-осенней межени к зиме не сопровождается падением уровня, а наоборот, процессы льдообразования на перекатах суживают течение и создают подпор для вышерасположенных плесов, от чего уровни на них несколько повышаются. Отчасти это объясняется и тем, что фронт льдообразования на реке продвигается против течения, т.е. с севера на юг.

Питание за счет притока подземных вод и водоотдачи поймой на участке в границах области незначительно, однако достаточно, для поддержания постоянного стока воды в реке в течение летне-осенне - зимней межени. За время наблюдений отмечено пересыхание реки в 1937 году и перемерзание в 1936 - 39 и 1986 г.г.

Среднегодовое значение среднегодового расхода р. Ишим у г. Петропавловска, рассчитанная по наблюдениям за 100 лет составляет 76,0 м<sup>3</sup>/сек, по годам она значительно меняется. За этот период всего 8 раз среднегодовой расход был близок к этой величине. В 35 случаях он был выше нормы, до 280,0 м<sup>3</sup>/сек в 1908 году, и в 58 случаях – ниже нормы, уменьшаясь до 1,57 м<sup>3</sup>/сек в 1968 году.

Среднегодовой сток реки составляет около 2,5 км<sup>3</sup>. Ледостав наступает во второй половине ноября, продолжительность ледостава – 5 месяцев. Ишим относится к рекам с повышенной минерализацией воды, что обусловлено засушливостью климата водосборного бассейна и высокой солёностью подземных вод, подпитывающих реку. Общая минерализация достигает 500-800 г/л в меженные

периоды, вода жесткая. Кислородный режим удовлетворительный.

С 60-х годов сток регулируется водохранилищами – Вячеславским, Сергеевским, Петропавловским. Река Ишим - самая крупная водная артерия области и основной источник водоснабжения. В целом река маловодна, особую озабоченность вызывает прогрессирующее уменьшение ее стока в летний период, когда настолько понижается уровень реки, что местами обнажаются мелководные участки дна, несмотря на зарегулированность ее водохранилищами.

Очень серьезными экологическими проблемами региона являются дефицит водных ресурсов и загрязнение вод.

Озёра. Общее их количество достигает 3000 с суммарной площадью, около 4600 км<sup>2</sup>. Площадь «среднего» озера составляет примерно 1,5 км<sup>2</sup>, однако размеры акваторий озёр сильно варьируют. Наиболее крупные озера: Силетытениз (750 км<sup>2</sup>), Улькенкарой (305 км<sup>2</sup>), Теке (256 км<sup>2</sup>), Кишикарой (100 км<sup>2</sup>). Преобладающие глубины озёр 1,5 -3 м, озера- тенизы имеют глубины около 1 м .

Наибольшей озерностью отличаются Уалихановский (8 %), Жамбылский (5,5 %) и Акжарский районы (5,3%), а наименьшие ее значения характерны для Целинного (0,9 %), Шал акына (1,1 %) и М. Жумабаева (1,8 %) районов.

Общие запасы пресной и солоноватой воды в озерах СКО составляют более 4 млрд. м<sup>3</sup> , в т. ч. в озере Шаглытениз-600, Имантау-279 , Саумалколь-99 млн. м<sup>3</sup> .

Озёра разнообразны по химическому составу и степени солёности (минерализации) воды. Преобладают озёра с водой, относящейся к гидрокарбонатному и хлоридному классу, редко – к сульфатному. К пресным озёрам относятся те, вода в которых имеет солёность до 1 г/л – это вода, пригодная для питья и орошения. Солоноватые озёра имеют минерализацию от 1 до 25 г/л ; воду солёностью до 2 г/л можно использовать для питья при нужде, до 3,5 г/л – для водопоя скота; солёные – от 25-50 г/л, минеральные или соляные – выше 50 г/л. В озёрах области солёность воды варьирует от пресной(400 мг/л) до 200-300 г/л (самосадочные). Во многих озёрах области вода горько-солёная. Такой вкус ей придают соли магния.

Характерной особенностью озёр является их периодическое усыхание и наполнение в году и по годам, причём периоды наполнения менее продолжительны. В году наполнение обычно происходит за счёт талых вод, а вследствие испарения и подземного оттока (у некоторых озёр) происходит плавный спад уровня.

Преобладание небольших по площади и глубине озерных котловин определило незначительные объемы воды, а зачастую складывающийся отрицательный водный баланс, когда расходная его часть (объемы воды на водоснабжение, орошение и потери на испарение с водной поверхности) превышает приходную, создавая дефицит озерных вод.

Многочисленные озера СКО относятся преимущественно к малым водоемам. Вследствие плоского рельефа величина удельных водосборов (отношение площади водосбора к зеркалу воды) мала, чаще варьирует в пределах 2-5. Водосборы подверглись повсеместной распашке - часто 80-90 % их составляет пашня. Нераспаханные водосборные площади, как правило, используются в качестве пастбищ. В обоих случаях озера подвержены физическому, химическому и биологическому загрязнению, ведущему в основном к их эвтрофированию, вызывающему заморные явления. Дефицит, загрязнение, эвтрофирование озёр - одна из основных экологических проблем области.

Территория Северо-Казахстанской области бедна ресурсами поверхностных вод. В этих условиях огромное значение для водоснабжения, обводнения имеют подземные воды. Расположение территории области на границе северной части Центрально-Казахстанского мелкосопочника и южной части Западно-Сибирского артезианского бассейна обусловило сложность гидрологических условий региона и разнообразие подземных вод по условиям залегания, характеру циркуляции,

качественному составу и водообильности водовмещающих пород.

На территории области имеются несколько водоносных комплексов, приуроченных к породам разного возраста и состава. Это:

водоносные комплексы трещиноватых горных пород допалеозоя и палеозоя – развиты на юге области, воды комплекса преимущественно пресные с минерализацией до 1 г/л, на участках, перекрытых более молодыми породами, встречаются солоноватые воды с минерализацией до 3 г/л и более;

водоносный комплекс меловых отложений – широко развит в северной части СКО, которая находится в неблагоприятных природно-геологических условиях для формирования доброкачественных подземных вод в больших количествах. Это пресные и солоноватые воды, встречаются и солёные, содержащие в больших количествах йод, что представляет интерес для использования их в качестве минеральных;

водоносный комплекс эоценовых отложений – имеет широкое распространение, водоносными являются песчаные отложения, минерализация меняется от 0.8-1.1 г/л до 4.6 г/л;

водоносный горизонт олигоценовых и олигоцен - миоценовых отложений - широко распространён, минерализация вод меняется от 1.0 до 1.5-3.0 г/л, водообильность разная;

водоносный горизонт четвертичных аллювиальных отложений – приурочен к долинам рек; пресные воды долин пресные, солоноватые, пёстрые по химическому составу.

#### **4.2 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью**

Учреждение находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

#### **4.3 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления.**

Не предусмотрено.

#### **4.4 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения**

Не предусмотрено.

#### **4.5 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод**

В процессе деятельности учреждения образуются хозяйственно-бытовые сточные воды, формирующиеся в результате эксплуатации санитарно-технического оборудования, работы пищеблока, прачечной и иных объектов водопотребления. Данные сточные воды по своему составу близки к хозяйственно-бытовым и могут содержать повышенные концентрации органических веществ, соединений азота и фосфора, поверхностно-активных веществ. Сточные воды накапливаются в септике и передаются специализированной организации на договорной основе.

**4.6 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений**

Не предусмотрено.

**4.7 Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов.**

Не предусмотрено.

**4.8 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему**

Не предусмотрено.

**4.9 Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий**

При функционировании объекта изменение русловых процессов не предусмотрено.

**4.10 Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации**

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод направлены на предотвращение проникновения вредных и вообще загрязняющих веществ в их горизонты и их дальнейшего распространения.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод включают:

- организованное складирование и своевременный вывоз производственных и бытовых отходов;
- сбор и безопасная для ОС утилизация всех категорий сточных вод и отходов;
- организация регулярной уборки территории;
- локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;
- упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;
- недопущение слива ГСМ на территории объекта;
- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники.

**4.11 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты**

При функционировании объекта в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо исключить попадание в грунт и грунтовые воды масел, растворителей и горюче-смазочных материалов, используемых при эксплуатации техники и автотранспорта. Перечисленные технические и организационные мероприятия позволят исключить прямое воздействие на подземные и поверхностные воды.

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество поверхностных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

## 5. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

### 5.1 Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Территория учреждения находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

### 5.2 Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта

Не предусмотрено.

### 5.3 Оценка влияния объекта в период эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Функционирование объекта не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

### 5.4 Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

Не предусмотрено.

### 5.5 Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Мероприятия по охране подземных вод направлены на предотвращение проникновения вредных и вообще загрязняющих веществ в их горизонты и их дальнейшего распространения.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод при эксплуатации объекта включают:

- соблюдение санитарных и экологических норм;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования и техники.

### 5.6 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

### 5.7 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

При штатном функционировании объекта сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

### **5.8 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ**

При штатном функционировании объекта сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

## **6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**

### **6.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта**

На территории учреждения не зарегистрированы месторождения.

### **6.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации**

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации (виды, объемы, источники получения) приведена в приложении 1.

### **6.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы**

Проектом и технологией работ не предусматривается добыча минеральных и сырьевых ресурсов.

### **6.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий**

За порчу и уничтожение плодородного слоя почвы, невыполнение или некачественное выполнение обязательства по рекультивации нарушенных земель, несоблюдение установленных экологических и других стандартов, правил и норм при проведении работ, связанных с нарушением почвенного покрова, юридические, должностные и физические лица несут административную и другую ответственность, установленную действующим законодательством.

Ответственность за обеспечение безопасности проведения работ несет должностное лицо организации (производителя работ), назначенное приказом этой организации.

## 7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

### 7.1 Виды и объемы образования отходов

В соответствии с особенностями объекта, реализуемой деятельностью и эксплуатацией оборудования на предприятии образуются следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) /Данный вид отхода образуется в процессе функционирования объекта/;
- - Медицинские отходы (18 01 03\*) /Данный вид отходов образуется в результате оказания медицинских услуг/;
- Смет с территории (20 03 03) /Данный вид отходов образуется в безморозный период в пределах территории объекта при проведении соответствующих мероприятий. Смет с территории собираются вручную, хранится в пределах территории предприятия и в последующем передаются сторонним организациям./

1) Объем образования коммунальных бытовых отходов определен согласно «Решение Петропавловского городского маслихата Северо-Казахстанской области от 27 декабря 2022 года № 3. Зарегистрировано Департаментом юстиции Северо-Казахстанской области 20 января 2023 года № 7437 Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по городу Петропавловск»:

$$M_{\text{КБО}} = (K \times C + K \times C) \times \rho \text{ т / год} \quad 7.1$$

Где:

$M$  – годовой объем образования ТБО, тонн/год;

$K$  – нормативный объем образования твердых бытовых отходов на одно место, м<sup>3</sup>/год;

$C$  – количество мест в учреждении, количество сотрудников;

$\rho$  – плотность коммунальных бытовых отходов, т/м<sup>3</sup>.

Средние нормы накопления ТБО на 1 койко-место в год составляют 3,7 м<sup>3</sup>/год, на 1 сотрудника 0,4 м<sup>3</sup>/год, при плотности 0,25 т/м<sup>3</sup>.

Количество койко-мест – 260.

Количество сотрудников - 178

Таким образом, количество твердых бытовых отходов составит:

$$M_{\text{ТБО}} = (3,7 \times 260 + 0,4 \times 178) \times 0,25 = 258,3 \text{ тонн/год} \quad 7.2$$

2) Норма образования отхода принята на основании данных заказчика.

Медицинские отходы (18 01 03\*) – 0,8 тонн/год.

3) Расчет образования отходов *смета с территории* (20 03 03) проводился в соответствии с нижеследующей моделью:

$$M = S \times n \quad (7.3)$$

где,

$S$  – площадь убираемой территории, м<sup>2</sup>;

$n$  – нормы образования смета, т/м<sup>2</sup>.

площадь убираемой территории – 6000 м<sup>2</sup>;

нормы образования сметы 0.005 т/м<sup>2</sup>.

Величины образования отходов:

$$M = 6000 \times 0.005 = 30 \text{ т/год}$$

## **7.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления**

Сбор и временное хранение отходов осуществляется на территории учреждения, с последующим вывозом специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

По степени воздействия на здоровье человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

- 1) 1 класс – чрезвычайно опасные;
- 2) 2 класс – высоко опасные;
- 3) 3 класс – умеренно опасные;
- 4) 4 класс – мало опасные;
- 5) 5 класс – неопасные.

Временное хранение отходов допускается сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы в жидком и газообразном состоянии хранятся в герметичной таре. По мере накопления отходы удаляют с территории промобъекта или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Отходы производства 1 класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазосваркой и обеспечивают маркировку упаковок с опасными отходами с указанием опасных свойств.

Отходы производства 2 класса опасности хранят, согласно агрегатному состоянию, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и тарах, препятствующих распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства 3 класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные работы и исключающей распространение вредных веществ.

Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения.

Твердые отходы, в том числе сыпучие отходы, хранятся в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере накопления их вывозят на полигоны.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений. Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Требования к площадкам временного хранения и ёмкостям сбора различных видов отходов, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»

(Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 с изменениями от 17.04.2024 г.).

Площадки для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадки покрывают твёрдым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №21934 от 28 декабря 2020 года субъект (собственник контейнеров ТБО) размещает контейнеры с учетом проведенного расчета количества устанавливаемых контейнеров в зависимости от численности населения, пользующегося контейнерами, норм накопления отходов, сроков их хранения. Расчетный объем контейнеров соответствует фактическому накоплению отходов.

Вывоз ТБО осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

### **7.3 Рекомендации по управлению отходами**

В соответствии с особенностями объекта, реализуемой деятельностью и эксплуатацией оборудования на предприятии образуются следующие виды отходов:

- Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) /Данный вид отхода образуется в процессе функционирования объекта/;
- Медицинские отходы (18 01 03\*) /Данный вид отходов образуется в результате оказания медицинских услуг/
- Смет с территории (20 03 03) /Данный вид отходов образуется в безморозный период в пределах территории объекта при проведении соответствующих мероприятий. Смет с территории собираются вручную, хранится в пределах территории предприятия и в последующем передаются сторонним организациям./

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

Система управления отходами производства и потребления в разрезе данного предприятия имеет следующий вид:

- 1) накопление отходов на месте их образования;

- 2) сбор отходов;
- 3) передача отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

Согласно статье 351 Экологического кодекса РК Запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы);
- 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными;
- 3) отходы, вступающие в реакцию с водой;
- 4) медицинские отходы;
- 5) биологические отходы, определенные в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области ветеринарии;
- 6) целые использованные шины и их фрагменты, за исключением их применения в качестве стабилизирующего материала при рекультивации;
- 7) отходы, содержащие стойкие органические загрязнители;
- 8) пестициды;
- 9) отходы, которые не удовлетворяют критериям приема;
- 10) отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- 11) макулатуру, картон и отходы бумаги;
- 12) ртутьсодержащие лампы и приборы;
- 13) стеклянную тару;
- 14) стеклобой;
- 15) лом цветных и черных металлов;
- 16) батареи литиевые, свинцово-кислотные;
- 17) электронное и электрическое оборудование;
- 18) вышедшие из эксплуатации транспортные средства;
- 19) строительные отходы;
- 20) пищевые отходы.

Исходя из этого предприятию необходимо предусмотреть отдельный сбор и сортировку ТБО с целью выделения из них следующего:

- отходы пластмасс, пластика и полиэтилена, полиэтилентерефталатную упаковку;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклянную тару;
- пищевые отходы.

Согласно статье 338 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований вышеуказанного Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены

одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Соответственно, отходы, образованные в процессе эксплуатации, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов.

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением, вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных выше и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

В период эксплуатации предприятия будет осуществляться накопление отходов на месте их образования. Все образующиеся на предприятии отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия.

Медицинские отходы – это отходы, образовавшиеся в ходе деятельности организаций здравоохранения, включают в себя широкий спектр материалов: использованные иглы и шприцы, загрязненную одежду, диагностические образцы, кровь, химические, фармацевтические и радиоактивные материалы, а также медицинские приборы.

Требования сбору, обезвреживанию, хранению медицинских отходов на объектах здравоохранения регламентируются приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 августа 2020 года № ҚР ДСМ – 96/2020 «Об утверждении санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам здравоохранения».

Медицинских отходы подразделяются на пять классов:

- класс А – неопасные, подобные твердым бытовым отходам;
- класс Б – эпидемиологически опасные отходы;
- класс В – чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы;
- класс Г – токсикологически опасные отходы;

- класс Д – радиоактивные отходы

И имеют следующие цветовые окраски для сортировки:

- отходы класса «А» – черную;
- отходы класса «Б» – желтую;
- отходы класса «В» – красную;
- отходы класса «Г» – белую.

- **К сбору медицинских отходов класса «А»**

1) Сбор осуществляется в многоразовые емкости и одноразовые пакеты;  
 2) Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых емкостей. Емкости для сбора отходов и тележки маркируются соответствующими надписями: «Медицинские отходы. Класс «А».

- **К сбору медицинских отходов классов «Б» и «В»**

Собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую не прокалываемую (контейнеры) упаковку желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов. Колющие и острые предметы собираются в не прокалываемые и водостойкие КБСУ без предварительного разбора и дезинфекции.

При наличии специальных устройств для отделения игл (иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели) использованные шприцы без игл собираются в одноразовые мягкие (пакеты) с другими медицинскими отходами класса «Б», подвергаясь обеззараживанию на специальных установках.

Для сбора органических, жидких медицинских отходов класса «Б» используются влагостойкие контейнеры с крышкой, обеспечивающей их герметизацию.

Патологоанатомические и органические операционные медицинские отходы класса «Б» (органы, ткани и так далее) подлежат кремации (сжиганию) или захоронению на кладбищах в специально отведённом участке. Предварительное обезвреживание этих медицинских отходов не требуется, **за исключением отходов от инфекционных больных.**

Медицинские отходы класса «В» подлежат **обязательному обезвреживанию физическими или химическими методами** на объекте здравоохранения. Вывоз необезвреженных медицинских отходов класса «В» за пределы территории организации **не допускается.**

Жидкие биологические медицинские отходы после обезвреживания химическими методами (дезинфекции) сливаются в систему водоотведения.

КБСУ заполняются не более чем на три четвертых объема. По заполнению КБСУ плотно закрываются крышкой и направляются в помещение для хранения медицинских отходов, где хранятся **не более трех суток.**

При окончательной упаковке медицинских отходов классов «Б» и «В» для удаления их из подразделения одноразовые емкости (пакеты, КБСУ) маркируются соответствующими надписями «Медицинские отходы. Класс «Б» или «В», с указанием названия подразделения, даты, фамилии, имени и отчества (при его наличии) (далее – Ф.И.О.) лица, ответственного за сбор отходов.

- **К сбору медицинских отходов класса «Г»**

Собираются в маркированные емкости с соответствующими надписями «Медицинские отходы. Класс «Г», с указанием названия подразделения, даты, ФИО лица, ответственного за сбор отходов.

Система управления отходами на предприятии представлена соответствующей таблицей 7.1

Таблица 7.1

## Система управления отходами

Наименование отхода	Процесс образования	Способ хранения	Срок хранения	Метод утилизации
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	Жизнедеятельность сотрудников и пациентов	Раздельный сбор, специализированный контейнер	при температуре 0°С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток	Полигон ТБО/Специализированное предприятие по переработке
Медицинские отходы /18 01 03*/	Оказания медицинских услуг	Сбор осуществляется в многоразовые емкости и одноразовые пакеты	не более шести месяцев	Специализированное предприятие по переработке
Смет с территории (20 03 03)	Уборка территорий	Раздельный сбор, специализированный контейнер	не более шести месяцев	Полигон ТБО/Специализированное предприятие по переработке

**7.4 Виды и количество отходов производства и потребления**

Намечаемая деятельность относится к III категории объектов оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно п.8 ст.41 ЭК РК, лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

На основании вышеизложенного лимиты накопления отходов не устанавливаются.

Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

Таблица 7.2

## Декларируемое количество неопасных отходов (т/год)

Декларируемый год: 2026-бессрочно		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы	258,3	258,3
Смет с территории	30	30

Таблица 7.3

## Декларируемое количество опасных отходов (т/год)

Декларируемый год: 2026-бессрочно		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Опасные отходы		
Медицинские отходы	0,8	0,8

## 8. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 8.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

В соответствии с особенностями приоритетного направления деятельности, перечнем технологического и иного оборудования эксплуатируемого в процессе эксплуатации определяющими (лимитирующими характер воздействия на атмосферный воздух) источниками шума в пределах учреждения является вспомогательное оборудование. Основные характеристики источников шума представлены таблицей 8.1.

Таблица 8.1

Характеристики источников шума

№	Наименование /спецификация/	Уровень звуковой мощности (дБА) в стандартной среднегеометрической частоте (Гц)									
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБА
1	Трактор	76	76	77	78	79	76	71	67	60	77

Октавные уровни звукового давления  $L$ , дБ, в расчетных точках с несколькими источниками шума определялись согласно математической модели:

$$L = 10 \times \lg \left( \sum_{i=1}^n \frac{10^{0.1 \times L_i} \times \chi_i \times \Phi_i}{\Omega \times r_i^2} + \frac{4}{k \times B} \times \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \times L_i} \right) \quad (8.1)$$

где,

$L$  – октавный уровень звуковой мощности, дБ;

$\chi$  – коэффициент, учитывающий влияние ближнего поля при  $r < 2 \times l_{\text{макс}}$ ;

$\Phi$  – фактор направленности источника шума;

$\Omega$  – пространственный угол излучения источника, рад;

$r$  – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

$k$  – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в зависимости от среднего коэффициента звукопоглощения  $\alpha_{\text{cp}}$ );

$B$  - акустическая постоянная, оценивается согласно уравнения 6.2.

$$B = \frac{A}{1 - \alpha_{\text{cp}}} \quad (8.2)$$

где,

$A$  - эквивалентная площадь звукопоглощения, м<sup>2</sup>, определяемая по формуле 6.3

$$A = \sum_{i=1}^n \alpha_i \times S_i + \sum_{j=1}^m A_j \times n_j \quad (8.3)$$

где,

$\alpha_i$  – коэффициент звукопоглощения  $i$ -ой поверхности;

$S_i$  – площадь  $i$ -ой поверхности, м<sup>2</sup>;

$A_j$  – эквивалентная площадь звукопоглощения  $j$ -го штучного поглотителя, м<sup>2</sup>;

$n_j$  – количество  $j$ - тых штучных поглотителей, шт;

$\alpha_{\text{cp}}$  – средний коэффициент звукопоглощения, определяемый по формуле 6.4.

$$\alpha_{cp} = \frac{A}{S_{оэп}} \quad (8.4)$$

где,

$S_{оэп}$  – суммарная площадь ограждающих поверхностей помещения, м<sup>2</sup>.

Оценка суммарных октавных уровней звукового давления  $L_{сум}$ , дБ, во вспомогательной расчетной точке проводилась на расстоянии 2 м от наружного ограждения защищаемого от шума помещения (котельная) согласно модели 6.5

$$L_{сум} = 10 \times \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 \times L_i} \quad (8.5)$$

где,

$L_i$  – уровень звукового давления от  $i$ -го источника, дБ.

Октавные уровни звукового давления в защищаемом от шума помещении (жилые дома) оценивали согласно модели 6.6

$$L = L_{сум} - R + 10 \times \lg S - 10 \times \lg B_u - 10 \times \lg k \quad (8.6)$$

где,

$L_{сум}$  – суммарный октавный уровень звуковой давления во вспомогательной расчетной точке, дБ;

$R$  – изоляция воздушного шума ограждающей конструкции, через которую проникает шум, дБ;

$S$  – площадь ограждающей конструкции, м<sup>2</sup>;

$B_u$  – акустическая постоянная изолируемого помещения, м<sup>2</sup>;

$k$  – коэффициент, учитывающий нарушение диффузности звукового поля в зависимости от среднего коэффициента звукопоглощения  $\alpha_{cp}$ ).

Сопоставительный анализ шумовых характеристик в стандартном ряду среднегеометрических частот (31.5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 дБ) соответствующих источников по совокупному их действию на атмосферный воздух свидетельствует о широкополосном влиянии (характер спектра шума) с непрерывным спектром шириной более одной октавы без ярко выраженного дискретного тона.

Ожидаемые уровни шума от источника шумового загрязнения с учетом «гашения звука» представлены таблицей 8.2.

Таблица 8.2

Уровень шума в расчетных точках с учетом «гашения звука»

№	Уровень звукового давления (дБ) в стандартной среднегеометрической частоте (Гц)									Прим
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Жилая зона										
1	10,03	12,03	12,74	14,54	15,11	15,22	12,49	13,46	16,17	С33
2	33,03	33,03	34,74	35,49	36,11	35,26	33,50	32,46	32,17	С33
3	10,04	12,06	12,44	14,54	15,11	15,26	12,49	13,46	16,17	С33
4	9,51	8,25	9,31	9,58	8,88	7,99	9,00	7,56	7,35	С33

Проведенные расчеты показывают, что шум, связанный с производственной деятельностью предприятия, не оказывает негативного влияния на здоровье

населения. При этом, уровень шума существенно ниже нормативного - территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и др. учебных заведений и библиотек 70 дБа в дневное время и 60 дБа в ночное время.

В ходе производственной деятельности предприятия используется сертифицированное оборудование с установленным допустимым уровнем вибрационного воздействия.

Согласно СП для воздушных линий электропередачи (ВЛЭ) допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛЭ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном к ВЛЭ:

- 1) 20 м - для ВЛЭ напряжением 220 кВ;
- 2) 30 м - для ВЛЭ напряжением 500 кВ;
- 3) 40 м - для ВЛЭ напряжением 750 кВ;
- 4) 55 м - для ВЛЭ напряжением 1150 кВ.

К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

## **8.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения**

Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий и составляет 12-15 мкр/час. В процессе работы отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится.

## 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

### 9.1 Состояние и условия землепользования

Общая площадь земельного фонда СКО составляет 9799,3 тыс. га. Средний оценочный бонитет пашни определен в 51 балл. Сельхозугодиями являются 85 % площади СКО, из которых 50 %-пашня, 42 %-пастбища.

Для рассматриваемого участка характерны чрезвычайно разнообразие и сложность почвенного покрова. Вдоль северной границы области представлены почвы лесостепного ряда (темно-серые, серые и светло-серые). В зоне колочной лесостепи преобладают черноземы обыкновенные. Степным ландшафтам характерны черноземы карбонатные. Широко представлены интразональные почвы-солонцы. В горно-сопочных ландшафтах развиваются дерново-подзолистые почвы.

Почвенный покров рассматриваемого района характеризуется большим разнообразием. В северной части преобладают среднегумусные черноземы, мощностью до 40-50 см.

Механические нарушения почв связаны с использованием тяжелой техники при транспортировке грузов и выполнении монтажных работ. Движение тяжелого транспорта по рыхлым почвам особенно в дождливый период приводит к продавливанию почвенного покрова и образованию глубокой колеи. Для уменьшения механического воздействия на почвы движение транспорта проводится по заранее намеченным маршрутам с максимальным использованием имеющихся дорог и участков с наиболее плотным почвенным покровом.

Основной проблемой природоохранных мероприятий в отношении эрозионно-чувствительных почв является сохранение поверхностной растительности. Вообще говоря, любое нарушение поверхности почв, которое приводит к уничтожению растительного покрова, может привести к эрозии почвы.

Рекультивация нарушенных земель должна проводиться в два этапа: первый – техническая рекультивация, второй – биологическая рекультивация, и увязывается с планом проведения работ по дальнейшему освоению территории.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается. В целом, воздействие проектируемых работ при соблюдении природоохранных мероприятий оценивается как «незначительное».

### 9.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Деятельность организации может оказывать негативное воздействие на почвы в частности: разрушение плодородного слоя почвы при земляных работах, частичная ликвидация растительности, загрязнение и пр. Хоть почва постепенно освобождается от загрязнений благодаря происходящим в ней процессам самоочищения, но эта способность почвы не безгранична, поэтому должны осуществляться мероприятия по охране почв от загрязнения включающие:

- сохранение природного слоя почвы и использование его для рекультивации земель;
- своевременная уборка и благоустройство территорий при этом рекомендуется контейнерная подача, способствующая соблюдению порядка на стройке, организация слива отработанных масел;
- запрещение передвижения техники и транспортных средств вне подъездных и внутривозвездных дорог;
- рациональное использование получаемых при производстве земляных работ попутных нерудных ископаемых (камня, глины, песка, торфа и др.);
- сохранение растительности на участках, отводимых под застройку с утилизацией сносимой растительности путем использования ее в качестве

посадочного материала для озеленения территорий или противоэрозионных мероприятий;

- предотвращение загрязнения почвы отходами.
- недопущение слива ГСМ на площадках.
- должны осуществляться также мероприятия по охране почв от ветровой и водной эрозии.

### **9.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров**

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

### **9.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы**

Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации намечаемой деятельности включают работы: реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель.

### **9.5 Организация экологического мониторинга почв**

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

## 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 10.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудеральным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно-рудеральные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территории видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого почвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории учреждения и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при эксплуатации объекта носят кратковременный характер.

### 10.2 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразии

Негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми.

## 11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исследований, позволяющих дать качественную оценку условиям обитания животных, численности и видовому составу, а также путям их миграции не проводится много лет. Приводимые данные о животном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

В районе обитает около 260 видов позвоночных животных, из них млекопитающих-36 видов; птиц-210; пресмыкающихся-3; земноводных-5; рыб-более 30 видов. Млекопитающие входят в состав пяти отрядов: насекомоядные, зайцеобразные, грызуны, хищные, парнокопытные. Число видов в них неодинаково. Самым многочисленным является отряд грызунов-12 видов, среди которых есть обитатели лесов-белка обыкновенная и мышь лесная; степей- сурок-байбак и суслик; водоемов- ондатра.

Птицы представлены 20 отрядами, из которых наиболее многочисленным является воробьиный, формирующий 16 семейств с числом видов более 60. Этот отряд объединяет почти одну треть птиц данной территории. Среди них 4 вида славков; 4- овсянок; 3- трясогузок; 3- жаворонков и т.д. В нем много оригинальных представителей- хохлатая птица-свиристель, белая трясогузка, обыкновенный соловей, иволга. В отряде пластинчатоклювых 30 видов. В него входят птицы разных размеров от 200-300 г (чирок-свистун) до 9-12 кг (лебедь-шипун) разной окраски от чисто черной (турпун) до чисто белой (лебедь-кликун).

Ихтиофауна водоемов представлена подклассом костных рыб. В настоящее время их насчитывается 30 видов, относящихся к 10 семействам. Их можно объединить в 3 группы:

а) Аборигенные виды (карась золотой, карась серебряный, окунь обыкновенный);

б) Акклиматизированные (амур белый, сазан, сиг, пелядь, карп);

в) Заходящие (нельма, судак).

По характеру пребывания животных на территории их можно разделить:

а) Постоянно живущие виды- лось, косуля, барсук, лисица. К этой же группе относятся виды птиц, прилетающие в область на гнездовье и представители отрядов водно-болотного комплекса- журавли, лебеди, гуси, утки ит.д.;

Заходящие звери и залетные птицы, ареалы которых находятся севернее или южнее территории Северо-Казахстанской области. С одной стороны, это рысь, полярная сова, снегирь, кедровка, а с другой - сайгак, большая белая цапля, огарь, журавль-красавка.

Редкие, исчезающие и занесенные в Красную книгу виды животных в пределах земельного участка отсутствуют.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;

- запрещение кормления и приманки животных;

- строгое соблюдение технологии ведения работ;

- избегание уничтожения гнезд и нор;

- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;

- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;

- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

## 12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Территория – 224,91 кв. км, удельный вес в территории области составляет 0,2%. Общая площадь земельных угодий – 22491 га, в том числе: пашни – 1297 га, сенокосы – 36 га, пастбища – 5342 га, многолетних насаждений – 2104 га, огороды – 509 га, лесные площади – 3540 га, под водой – 1972 га, болото – 654 га, под площадями, дорогами, улицами – 927 га, под парками, скверами и бульварами 123 га, под постройками – 4879 га, прочих земель – 1108 га.

По итогам января-мая 2022 года промышленными предприятиями области выпущено продукции в действующих ценах на сумму 171 650,4 млн. тенге, что выше уровня января-мая 2021 года на 1,8%.

В обрабатывающей промышленности, занимающей наибольшую долю в структуре промышленного производства (77,4%), за январь-май 2022 года произведено продукции на 132 920,1 млн. тенге или на 6,2% выше уровня января-мая 2021 года.

За январь-май 2022 года производство пищевых продуктов составило 79 464,9 млн. тенге, увеличено производство мукомольно-крупяных продуктов, крахмалов и крахмальных продуктов на 36,9%, переработка и консервирование мяса и производство мясных изделий на 12,6%.

В машиностроительной отрасли, занимающей 24,6% объема обрабатывающей промышленности, произведено продукции и оказано услуг промышленного характера на сумму 32 677,0 млн. тенге, что на 2,3% ниже объемов января-мая 2021 года.

В производстве резиновых и пластмассовых изделий произведено продукции на 2 543,0 млн. тенге, прочей неметаллической минеральной продукции выпущено на 3 289,8 млн. тенге, что на 27,4% выше аналогичного периода 2021 года.

В отрасли снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом объем за январь-май 2022 года составил 27 493,9 млн. тенге.

В отрасли водоснабжение объем за январь-май 2022 года составил 7 014,9 млн. тенге или 93,7% к январю-маю 2021 года.

В рамках третьей пятилетки ГПИИР (2020-2025 гг.) намечены к реализации 25 проектов на сумму 256,9 млрд. тенге с созданием свыше 3 тыс. рабочих мест.

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей. Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно

и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

### 13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

#### 13.1 Ценность природных комплексов

Рассматриваемая территория объекта находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

#### 13.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду

Оказываемое при штатном (без аварий) функционировании объекта воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, в таблице 13.1 приведены итоги комплексной (интегральной) оценки последствий воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности. Уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты природной среды.

Намечаемая деятельность приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

При этом предусматривается снижение оказываемого на экосистему воздействия, нагрузка на которую является допустимой, при которой сохраняется структура, и ещё не наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений.

Таблица 13.1

Сводные результаты оценки значимости воздействия на компоненты окружающей среды

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ в ходе эксплуатации	1	1	1	1	Низкая значимость
Поверхностные воды	Источник воздействия отсутствует	1	1	1	1	Низкая значимость
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод в случае нарушения технологии производства	1	1	1	1	Низкая значимость
Недра	Источники воздействия отсутствуют	-	-	-	-	-
Физические воздействия	Шум от работы оборудования	1	1	1	1	Низкая значимость
Земельные ресурсы	Временное изъятие земель для размещения склада материалов, размещения площадок накопления отходов	1	1	1	1	Низкая значимость
Почвы	Нарушение почвенного покрова при эксплуатации объекта	1	1	1	1	Низкая значимость

Растительность	Источники воздействия отсутствуют	-	-	-	-	-
Животный мир	Источники воздействия отсутствуют	-	-	-	-	-

### **13.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия**

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности. Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования. К природным факторам относятся: - землетрясения; - ураганные ветры; - повышенные атмосферные осадки. В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования. Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района 44 участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования. Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники). Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности. С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда; - ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям; - ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

### **13.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды**

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям: - технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;

-механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;

-организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;

-чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в тч, на соседних объектах;

-стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок. Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники. 2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования – вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

### **13.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий**

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности. С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

### 13.6 Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности

Оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование представлена в таблице 13.2.

Таблица 13.2

Таблица расчета платы за эмиссии

Наименование ЗВ	Выброс, тонн	Ставка МРП	МРП, тенге	Ожидаемый платеж, тенге
Азота (IV) диоксид	0,3	20	4325	25950
Азот (II) оксид	0,39	20		33735
Углерод	0,05	24		5190
Углерода оксид	0,25	0,32		346
Сера диоксид	0,1	20		8650
Формальдегид	0,012	332		17231
Углеводороды	0,12	0,32		166

#### **14 ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

Согласно п. 1 статьи 182 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

## 15. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Анализ материалов по проектным решениям, а также анализ условий окружающей среды региона реализации планируемой деятельности позволили провести оценку воздействия в полном объеме.

Оценено современное состояние окружающей среды региона планируемой деятельности, Определены основные источники потенциальных воздействий на окружающую среду при эксплуатации объекта:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- образующиеся отходы;
- сточные воды,

Анализ проектных решений в части источников потенциального воздействия на окружающую среду, предусмотренные мероприятия по снижению и предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду, проведенная оценка воздействия планируемой деятельности на компоненты окружающей природной среды позволили сделать следующее заключение: исходя из представленных проектных решений, при правильной эксплуатации и обслуживании оборудования, при реализации предусмотренных природоохранных мероприятий, при строгом производственном экологическом контроле негативное воздействие планируемой деятельности на окружающую природную среду будет незначительным – в допустимых пределах, не превышающих способность компонентов природной среды к самовосстановлению; на здоровье населения будет незначительным – в пределах установленных гигиенических нормативов.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
5. СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
6. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96 (Алматы, 1996).
7. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов, НПО «Союзстромэкология», Новоросийск, 1989 г.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Исходные данные для разработки природоохранного документа

## Исходные данные для разработки природоохранного документа

Коммунальное государственное учреждение «Петропавловский центр социального обслуживания» акимата Северо-Казахстанской области управления координации занятости и социальных программ акимата Северо-Казахстанской области представляет собой специализированный комплекс в состав, которого входят следующие здания и сооружения: административный блок, медицинский блок, холл, пищеблок, прачечная, баня, трансформаторная подстанция блочного типа, гараж, специализированный контейнер с дизель-генераторной установкой.

Дизель-генераторная установка мощностью до 280 кВт. Высота дымовой трубы составляет 3,0 м, диаметр 100 мм. Расход топлива при 100 % нагрузке 71 л/час.(54 кг/час) Годовой расход дизельного топлива 10 тонн.

Количество койко-мест - 260.

Количество сотрудников – 178 человек

Расход хозяйственно-питьевого водопотребления взят на основе многолетних данных и не превышает 18 000 м<sup>3</sup>

Ближайшая жилая зона расположена более чем в 150 метрах к северу от источника выбросов.

Перечень автотранспортной техники, находящейся на балансе предприятия

№	Наименование	Количество
1	Газель	2
2	Кia	1
3	УАЗ	1
4	Трактор «Беларус»	1

Вся автотранспортная техника, находящаяся на балансе учреждения, обслуживается в сторонних организациях на договорной основе.

Норма образования отхода принята на основании средних многолетних значений:  
 Медицинские отходы (18 01 03\*) – 0,8 тонн/год;  
 площадь убираемой территории – 6000 м<sup>2</sup>;

Директор



Айбатова А.В.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
Документы на право землепользования



№ 0092309

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі - 15-234-010-178

Жер пайдаланушы - Мемлекеттік мекеме "Жұйесана ауруларына арналған Петропавл интернат-үйі", Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласы, Юбилейная көшесі, 1

Жер учаскесіне тұрақты жер пайдалану құқығы, тұрақты жер пайдалану

Жер учаскесінің алаңы - 3,844 га.

Жер учаскесін мақсатты тағайындау - мекеме үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - жоқ

Жер учаскесінің бөлінуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - Петропавл қаласы әкімінің 1996 жылғы 11 наурыздағы № 1048 шешімі

№ 0092309

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ  
ПІДАН жерінің учаска

Учаскелің орналасқан жері - Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қаласы, Юбилейная көшесі, 1  
Местоположение участка - Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Юбилейная, 1

Кадастровый номер земельного участка - 15-234-010-178

Землепользователь - Государственное учреждение "Петропавловский дом-интернат для психоневрологических больных", Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, ул. Юбилейная, 1

Право постоянного землепользования на земельный участок, постоянное землепользование

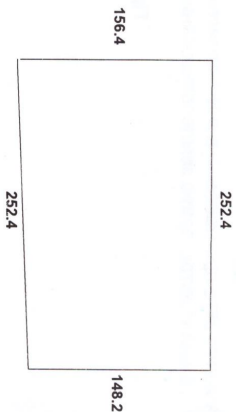
Площадь земельного участка - 3,844 га.

Целевое назначение земельного участка - для учреждения

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - нет

Делимость земельного участка - делимый

Основание выдачи акта - решение акима города Петропавловска от 11 марта 1996 года № 1048



Масштаб 1: 5000

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Расчет объемов выбросов загрязняющих веществ

**Источник загрязнения № 0001, Выхлопная труба**  
**Источник выделения № 0001, Дизель-генераторная установка**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г

Максимальный расход дизельного топлива установкой, кг/час,  $GFJMAX = 54$

Годовой расход дизельного топлива, т/год,  $GFGGO = 10$

**0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 30$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 54 \cdot 30 / 3600 = 0,45$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 10^3 = 10 \cdot 30 / 10^3 = 0,3$

**1325 Формальдегид (Метаналь) (609)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 54 \cdot 1,2 / 3600 = 0,018$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 10^3 = 10 \cdot 1,2 / 10^3 = 0,012$

**0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 39$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 54 \cdot 39 / 3600 = 0.585$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 10^3 = 10 \cdot 39 / 10^3 = 0.39$

**0330 Сера диоксид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 54 \cdot 10 / 3600 = 0.15$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 10^3 = 10 \cdot 10 / 10^3 = 0.1$

**0337 Углерод оксид**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 25$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 54 \cdot 25 / 3600 = 0.375$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 10^3 = 10 \cdot 25 / 10^3 = 0.25$

**2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 54 \cdot 12 / 3600 = 0.18$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 10^3 = 10 \cdot 12 / 10^3 = 0.12$

**1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 1.2$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 54 \cdot 1,2 / 3600 = 0.018$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 10^3 = 10 \cdot 1,2 / 10^3 = 0.012$

**0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)**

Оценочное значение среднециклового выброса, г/кг топлива (табл.4),  $EЭ = 5$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $_G_ = GFJMAX \cdot EЭ / 3600 = 54 \cdot 5 / 3600 = 0,075$

Валовый выброс, т/год,  $_M_ = GFGGO \cdot EЭ / 10^3 = 10 \cdot 5 / 10^3 = 0.05$

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

Бланк инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

РАЗДЕЛ «ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»



АЙБАТОВА А.В.

«    »    2026 г.

## 1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код загрязняющего вещества	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Дизель-генераторная установка	0001	001	Дизель-генераторная установка	Электроэнергия	5.00	200.00	Азота (IV) диоксид /4/  Азот (II) оксид /6/ Углерод /593/ Сера диоксид /526/ Углерода оксид /594/ Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) Формальдегид /619/ Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) /592/	0301  0304 0328 0330 0337 1301 1325 2754	0.3  0.39 0.05 0.1 0.25 0.012 0.012 0.12

## 2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источ- ника загряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загр ве- щес- тва	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу		Координаты источн.загрязнения, м			
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С		Максимальное, г/с	Суммарное, т/год	точечного источ. /1 конца лин.ист		второго конца линейного ист.	
									X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0001	3.0	0.1	18	0.141372	80	0301	0.45	0.3	993	1133		
						0304	0.585	0.39				
						0328	0.075	0.05				
						0330	0.15	0.1				
						0337	0.375	0.25				
						1301	0.018	0.012				
						1325	0.018	0.012				
						2754	0.18	0.12				

## 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор. происходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %	
		проектный	фактический		нормативный	фактический
1	2	3	4	5	6	7
	ПГОУ на предприятии отсутствуют					

## 4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация, т/год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В С Е Г О:		1.234	1.234					1.234
в том числе:								
Т в е р д ы е		0.05	0.05					0.05
из них:								
0328	Углерод /593/	0.05	0.05					0.05
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е		1.184	1.184					1.184
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид /4/	0.3	0.3					0.3
0304	Азот (II) оксид /6/	0.39	0.39					0.39
0330	Сера диоксид /526/	0.1	0.1					0.1
0337	Углерода оксид /594/	0.25	0.25					0.25
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)	0.012	0.012					0.012
1325	Формальдегид /619/	0.012	0.012					0.012
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) /592/	0.12	0.12					0.12

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

Справка о фоновом загрязнении атмосферного воздуха

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

02.07.2026

1. Город - **Петропавловск**
2. Адрес - **Северо-Казахстанская область, городской акимат Петропавловск, улица Жалела Кизатова, 1**  
Организация, запрашивающая фон - **КГУ «Петропавловский центр социального обслуживания» акимата Северо-Казахстанской области управления координации занятости и социальных программ акимата Северо-Казахстанской области**
4. **Объект, для которого устанавливается фон - КГУ «Петропавловский центр социального обслуживания» акимата Северо-Казахстанской области управления координации занятости и социальных программ акимата Северо-Казахстанской области**
5. **Разрабатываемый проект - Раздел «Охрана окружающей среды» к технической документации эксплуатации объектов КГУ «Петропавловский центр социального обслуживания» акимата Северо-Казахстанской области управления координации занятости и социальных программ акимата Северо-Казахстанской области**
6. **Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Взвешенные частицы PM2.5, Взвешенные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород, Фенол, Фтористый водород, Хлор, Водород хлористый, Углеводороды, Свинец, Аммиак, Кислота серная, Формальдегид, Мышьяк, Хром,**
- 7.

**Значения существующих фоновых концентраций**

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м <sup>3</sup>				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад

№6,1	Взвешанные частицы PM2.5	0.0089	0.0039	0.0042	0.0055	0.0043
	Взвешанные частицы PM10	0.0131	0.008	0.0081	0.0121	0.0087
	Азота диоксид	0.1214	0.0939	0.0746	0.0776	0.0725
	Взвеш.в-ва	0.106	0.0623	0.0425	0.0466	0.0533
	Диоксид серы	0.0192	0.0169	0.0161	0.0172	0.5601
	Углерода оксид	2.0035	1.517	1.5251	1.3335	1.1946
	Азота оксид	0.0307	0.0275	0.0266	0.0276	0.026
	Озон	0.0281	0.1003	0.104	0.0673	0.1073
	Сероводород	0.0105	0.0083	0.0117	0.0102	0.4319

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

Паспорт технического обслуживания дизель-генераторной установки



28. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ЗА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	30
29. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ИЗДЕЛИЯ	31
30. ПОСТАНОВКА НА УЧЕТ (РЕГИСТРАЦИЯ)	32
31. УЧЕТ РАБОТЫ ПО БЮЛЛЕТЕНЯМ И УКАЗАНИЯМ	33
32. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	35
33. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	36

RICARDO Consulting Engineers Ltd.	Технический паспорт	No	13042024
	Модель: AD-280-T400	Страница 3 из 36	
<b>1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ</b>			
1.1	Перед началом эксплуатации необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационной документацией дизель-генератора.		
1.2	Дизельная электростанция соответствует ГОСТу 33115-2014, а так же правилам технической безопасности и эксплуатации.		
1.3	Паспорт должен постоянно находиться рядом с Электроагрегатом.		
1.4	При заполнении паспорта ответственным лицом не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами, а так же подчистки, помарки и незаверенные подписи.		
1.5	Неправильная запись должна быть аккуратно зачеркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо.		
1.6	При передаче изделия на другое предприятие итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.		
1.7	При передаче Электроагрегата в ремонт, на хранение или на другой объект паспорт, заполненный последними данными по эксплуатации, передается вместе с изделием.		

RICARDO Consulting Engineers Ltd.	Технический паспорт	No	13042024
	Модель: AD-280-T400		Страница 5 из 36

### 2. СВЕДЕНИЯ О ЗАВОДЕ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Наименование завода изготовителя	RICARDO Consulting Engineers Ltd.
Адрес	High-Tech District, Weifang City, Shandong Province, China

### 3. СОСТАВ ЭЛЕКТРОАГРЕГАТА

Обозначение (модель) электроагрегата	Модель: AD-280-T400
Серийный номер электроагрегата	13042024
Дата выпуска	2024.04
Модель двигателя	KP350
Серийный номер двигателя	16032024
Модель альтернатора	WE314E
Серийный номер альтернатора	28042024

RICARDO Consulting Engineers Ltd.	Технический паспорт	No	13042024
	Модель: AD-280-T400		Страница 4 из 36

- 1.8 Электростанция обеспечивает номинальную мощность и 10% перегрузки по мощности в течении 1 часа при температуре 40 °С и высоте до 1000 метров над уровнем моря.
- 1.9 Претензии, не подтвержденные записями в паспорте, не принимаются.
- 1.10 Плановое техническое обслуживание производится не реже 1 раза в квартал.
- 1.11 Работы по техническому обслуживанию включаются в себя:
- Замену отработавших ресурсе составных частей;
  - Замена или восстановление отдельных частей техники;
  - Настройка и регулировка;
  - Чистка;
  - Смазка;
  - При необходимости переборку основных механизмов и узлов;
  - Удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса техники его составных частей.

RICARDO Consulting Engineers Ltd.	Технический паспорт	No	13042024
	Модель: AD-280-T400	Страница 6 из 36	

**4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

Номинальная мощность кВт/, кВА	256/320
Максимальная мощность, кВт/ кВА	280/350
Напряжение, В	230/400
Частота, Гц	50
Коэффициент мощности, cosφ	0.8
Количество фаз	3
Номинальный ток, А	460,8
Режим работы	резервный/постоянный
Тип двигателя	RICARDO KP350
Максимальная мощность, кВт	375
Объем двигателя, л	12,9
Диаметр ходового поршня/цилиндра, мм	135*150
Коэффициент сжатия	17:1
Расход топлива при 100% л/час	71
Расход топлива при 75% л/час	56,7
Расход топлива при 50% л/час	35,5
Регулятор оборотов	электронный
Система впуска воздуха	с турбонаддувом
Система впрыска	прямой
Охлаждение	жидкостное
Напряжение в системе, В	24
Уровень шума, Дб	107
Удельный расход топлива, г/кВт/ч	242
Объем масляной системы, л	40
Объем охлаждающей системы, л	45
Объем топливной бака, л	655
Система запуска	Электрический
Тип топлива	Дизель
Тип альтернатора	бесщеточный
Мощность, кВт	280

6

КПД, %	94
Частота вращения, об/мин	1500
Шаг обмотки	2/3
Количество опорных подшипников	Одноопорный
Класс изоляции	Н
Класс защиты	IP 23
Степень амортизации	1
Уровень шума, Дб	107
Габаритные размеры в кожухе, мм	3900*1600*2100
Масса агрегата* (нетто), кг	3605

7

RICARDO Consulting Engineers Ltd.	Технический паспорт	No	13042024
	Модель: AD-280-T400	Страница 8 из 36	

**5. КОМПЛЕКТАЦИЯ**

Наименование изделия	Количество
Дизельный двигатель	1
Генератор	1
Воздушный фильтр системы всасывания	1
Выхлопная система с глушителем	1
Топливный бак	1
Фильтр масляной системы	2
Фильтр топливной системы	2
Генератор системы зарядки аккумулятора с выпрямителем	1
Электростартер	1
Аккумуляторная батарея	2

**6. КОНСЕРВАЦИЯ**

Электроагрегат дизельный законсервирован	НЕТ
Способ консервации	---
Примечание	---
Ф.И.О. ответственного за консервацию	---
Подпись ответственного за консервацию	---
Дата консервации	---
Срок консервации	---
Дата расконсервации	

8

**7. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ**

Электроагрегат дизельный упакован	Кожух
Защитная упаковка	
Примечание	
Дата упаковки	2024.04

9

RICARDO Consulting Engineers Ltd.	Технический паспорт Модель: AD-280-T400	№ Страница 10 из 36	13042024
--------------------------------------	--	------------------------	----------

## 8. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

Электроагрегат дизельный	Модель AD-280-T400	Серийный номер
		13042024

## Результаты испытаний:

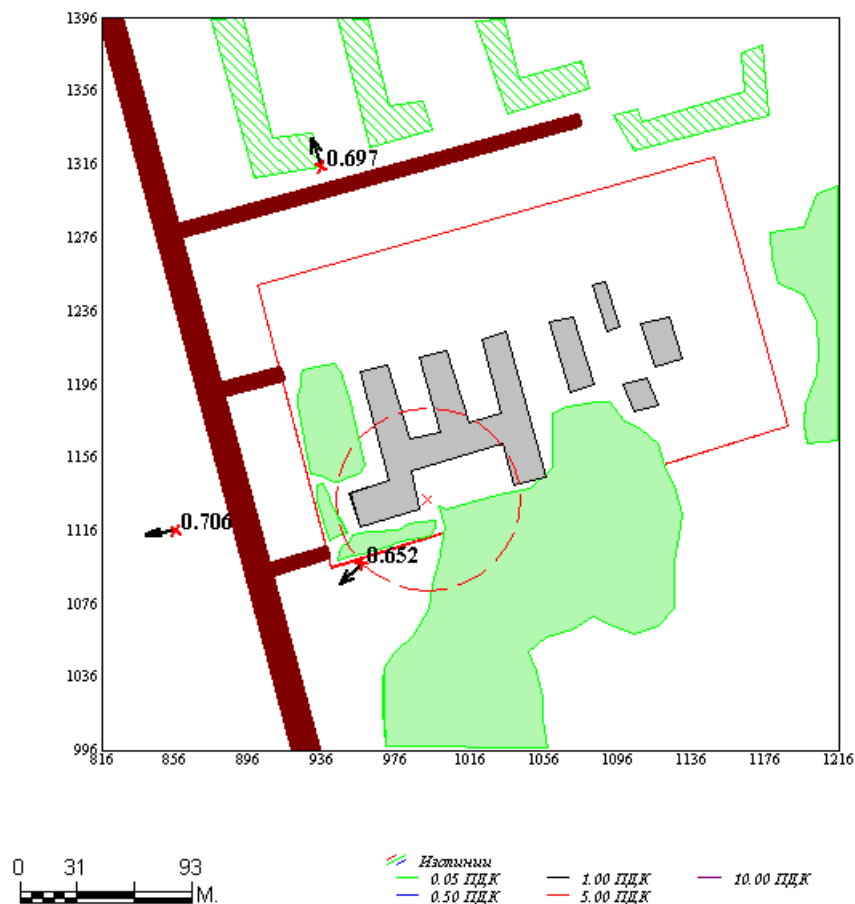
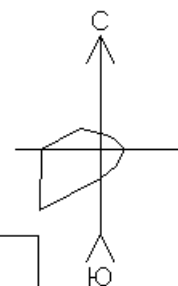
Режим/Наименование параметра	0%	50%	75%	100%	
1. Резервная мощность на выходных клеммах кВА	0	160	240	320	
	U-V	0	180	320	400
	V-W	0	180	320	400
2. Напряжение межфазное, В	W-U	0	180	320	400
	U	0	180	250	360
3. Ток фазы, А	V	0	180	250	360
	W	0	180	250	360
	Частота тока, Гц	50	50	50	50
5. Коэффициент мощности	0,8	0,8	0,8	0,8	
6. Частота вращения, об/мин	1500	1500	1500	1500	
7. Температура охлаждающей жидкости на выходе из двигателя, °С	-	-	-	-	
8. Давление масла в главной магистрали двигателя, бар	5,5	5,5	5,5	5,5	
Исправность защиты при перегрузке	ИСПРАВНО				
Обеспечение номинальной мощности и 10% перегрузки по мощности в течении часа при температуре 40 °С и высоте до 1000 м. над уровнем моря	ИСПРАВНО				
возможность эксплуатации при температуре окружающей среды от +50 °С до -50 °С.	ИСПРАВНО				

Исправность защиты по превышению частоты (разнос)	ИСПРАВНО
Исправность по перегреву охлаждающей жидкости	ИСПРАВНО
Исправность по низкому давлению масла	ИСПРАВНО
Проверка системы управления в режимах: тест, ручной, автоматический. Нагревателя, рубашки двигателя, зарядного устройства	ИСПРАВНО



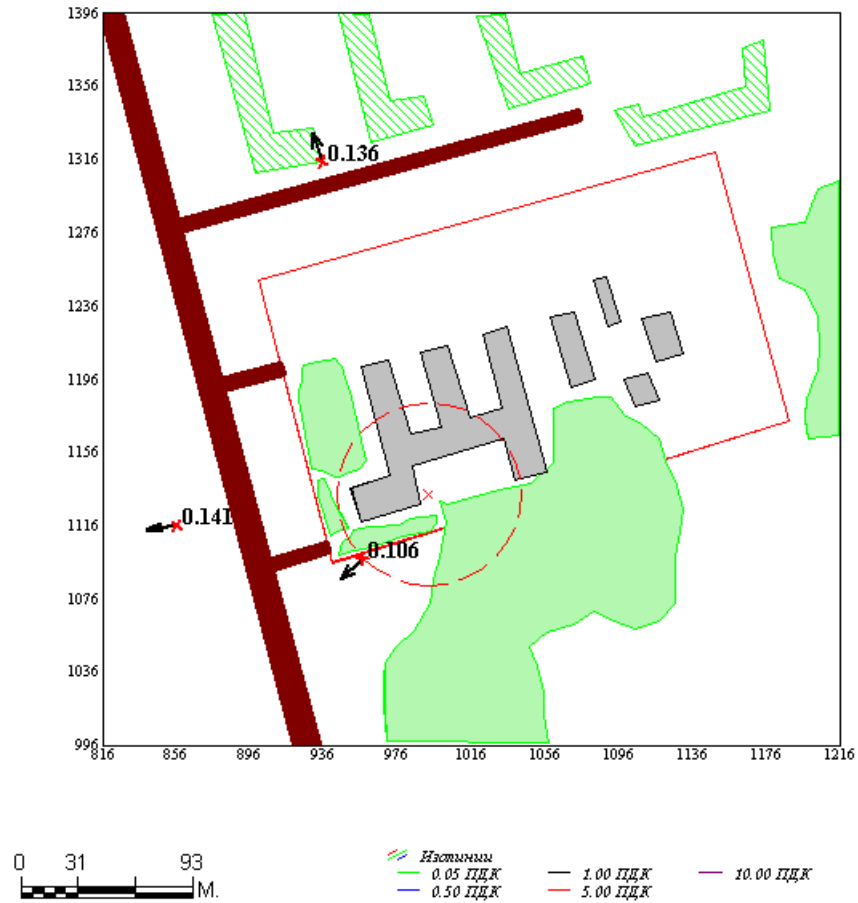
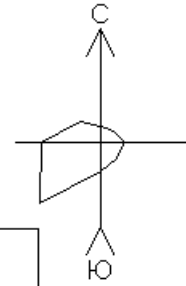
**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**  
Карты рассеивания приземных концентраций

Город : 003 г. Петропавловск  
 Объект : 0020 КГУ "Петропавловский ЦСО" Вар.№ 1  
 Примесь 0301 Азота (IV) диоксид /4/  
 ПК "ЭРА" v1.7



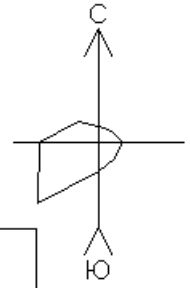
Макс концентрация 0.706 ПДК достигается в точке  $x=856$   $y=1116$   
 При опасном направлении  $83^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,  
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующие помещения

Город : 003 г. Петропавловск  
 Объект : 0020 КГУ "Петропавловский ЦСО" Вар.№ 1  
 Примесь 0304 Азот (II) оксид /6/  
 ПК "ЭРА" v1.7



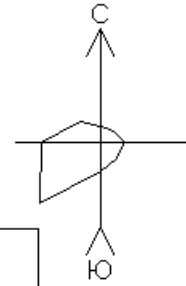
Макс концентрация 0.141 ПДК достигается в точке  $x=856$   $y=1116$   
 При опасном направлении  $83^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,  
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на одностороннее потопление

Город : 003 г. Петропавловск  
 Объект : 0020 КГУ "Петропавловский ЦСО" Вар.№ 1  
 Примесь 0330 Сера диоксид /526/  
 ПК "ЭРА" v1.7



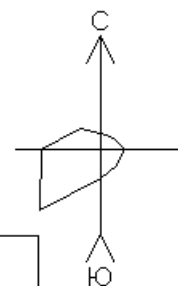
Макс концентрация 0.45 ПДК достигается в точке  $x=1216$   $y=1236$   
 При опасном направлении  $245^\circ$  и опасной скорости ветра  $2.07$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,  
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$   
 Расчет на существующие помещения

Город : 003 г. Петропавловск  
 Объект : 0020 КГУ "Петропавловский ЦСО" Вар.№ 1  
 Примесь 0337 Углерода оксид /594/  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.404 ПДК достигается в точке  $x=856$   $y=1116$   
 При опасном направлении  $83^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,  
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на существующие помещения

Город : 003 г. Петропавловск  
 Объект : 0020 КГУ "Петропавловский ЦСО" Вар.№ 1  
 Группа суммации \_\_31 0301+0330  
 ПК "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.852 ПДК достигается в точке  $x=1176$   $y=1316$   
 При опасном направлении 225° и опасной скорости ветра 2.02 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 400 м, высота 400 м,  
 шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 11\*11  
 Расчет на одностороннее размещение