



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
к рабочему проекту «Агломерационный цех.
Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны
спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров
электростатического типа»
«АО Qarmet»

Директор по экологии

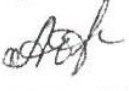
М. М. Куантаева

Начальник бюро природоохранного
проектирования и нормирования

А. Б. Абуова

Темиртау, 2024

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ АО «QARMET»

№	Должность	Подпись	Ф.И.О.
1.	Начальник отдела охраны окружающей среды		Бирназарова Ж.Н.
2.	Начальник бюро природоохранного проектирования и нормирования отдела охраны окружающей среды		Абуова А.Б.
3.	Инженер по охране окружающей среды бюро природоохранного проектирования и нормирования		Толеутаева А.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qarmet» выполнен с учетом требований Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК и «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. № 280.

АО «QARMET» расположен по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, 101407, г. Темиртау, пр. Республики, 1.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qarmet» выполнена разработана сотрудниками экологической службы Стального Департамента АО «Qarmet» (далее по тексту СД АО «Qarmet») (государственная лицензия № 02771Р от 14.05.2024 г. представлена в Приложении 1).

Генеральным проектировщиком рабочих проектов является ТОО «СапсанПромПроект» г. Рудный (Лицензия № 23026257 от 29.11.2023 г.).

В разделе «Охрана окружающей среды» (ООС) приведены основные характеристики природных условий района размещения площадки строительства, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, проведена оценка экологических рисков, рассмотрены проектные решения по охране компонентов окружающей природной среды.

Цели и задачи проекта:

- Адаптация проекта АО «Qarmet» «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашин № 6 и № 7 с установкой фильтров электростатического типа» и демонтаж существующей системы газоочистки зоны спекания агломашин № 6, 7 (батареиные циклоны).

Осуществление рабочего проекта «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qarmet» будет вестись на территории и в условиях действующего непрерывного производства, а также осуществляется без остановки основного производства и без выделения очередей и этапов строительства.

В разделе выполнены следующие работы:

- оценка воздействия строительства объекта на компоненты окружающей среды (почвы, атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, животный и растительный мир);
- выполнен расчет величин выбросов загрязняющих веществ от строительства объекта.

На период строительно-монтажных работ определено 13 неорганизованных временных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сточные хозяйственно-бытовые воды, отходы производства.

Выбросы загрязняющих веществ выделяются при работе двигателей автостроительной техники, при проведении земляных, сварочных, лакокрасочных и других работ. Всего в атмосферный воздух выделяется 27 видов загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его неорганические соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые,

диметилбензол, метилбензол, бенз(а)пирен, 2-Этоксизтанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, керосин, уайт-спирит, алканы C12- C19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, пыль неорганическая SiO₂ менее 20%, пыль абразивная.

По данным оценки воздействия на окружающую среду, полученным в ходе выполнения проекта:

- существующее качественное состояние атмосферного воздуха, почв, поверхностных и подземных вод в районе промышленной площадки АО «QARMET» находится в пределах, соответствующих требованиям нормативных документов;

- на период строительства в атмосферный воздух при работе оборудования поступают вещества по годам:

- *Валовый выброс ЗВ с учетом автотранспорта по годам составит:*

- на 2025 г. – 10,1513551 тонн;

- на 2026 г. – 16,7847858 тонн;

- на 2027 г. – 12,5914727 тонн;

- на 2028 г. – 16,87782957 тонн;

- на 2029 г. – 1,3761469 тонн.

- *Валовый выброс, подлежащий декларированию, по годам составит:*

- на 2025 год СМР – 9,059725 тонн;

- на 2026 год СМР – 14,6027178 тонн;

- на 2027 год СМР – 11,1361637 тонн;

- на 2028 год СМР – 14,6409166 тонн;

- на 2029 год СМР – 1,3755499 тонн.

- в период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспортных средств не нормируются. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников, должна производиться по фактически сожженному топливу;

- при строительстве образуется 5 видов отходов, относящихся к неопасным, общим количеством с 2025-2029 гг. – **2803.305737 т.**, а именно:

- твердые бытовые отходы (ТБО) – 18,696987 тонн;

- мусор строительный - 2773,044 тонн;

- лом черных металлов - 8,94574 тонн;

- тара из-под краски – 1,20731 тонн;

- огарки сварочных электродов – 1,4117 тонн.

- Отходы, образующиеся в период строительства, будут размещаться и утилизироваться, согласно действующей системе управления отходами АО «QARMET». Все отходы временно складироваться в специально отведенных местах и по мере накопления (но не более: 6 месяцев) вывозятся на утилизацию, либо в места хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок, установленный Экологическим Кодексом РК до их восстановления или переработки. Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления на окружающую среду будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

- воздействие на окружающую среду процесса строительства будет незначительным, в связи с локальностью и кратковременностью работ.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на проектируемое положение и карты-схемы рассеивания с изолиниями расчетных концентраций вредных веществ, приведены в Приложении 6.

В период эксплуатации

В рамках данного рабочего проекта предусматривается реконструкция газоочистки зоны спекания агломашии № 6 и № 7 путем установки фильтров электростатического типа с демонтажем существующей системы газоочистки (батареиных циклонов).

Проект не предполагает образование дополнительных источников выбросов загрязняющих веществ, увеличение нормативов по существующим источникам, образование дополнительных видов и объемов отходов, а также увеличение водопотребления и водоотведения.

Газоочистка зоны спекания агломашии № 6 и № 7 является существующим процессом, выбросы загрязняющих веществ нормируются в соответствии с проектом нормативов НДВ на основе измерений, выполняемых аккредитованной лабораторией.

Реализация проектных решений не приведет к увеличению объемов выбросов и образованию новых источников загрязнения, а, напротив, обеспечит снижение выбросов пыли в результате повышения эффективности газоочистки.

Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашии №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа находится на территории металлургического комбината АО «QARMET» в пределах его санитарно-защитной зоны. Размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для АО «QARMET», установлен действующим проектом НДВ.

Согласно Приложения 1, Раздел 1 и 2 ЭК РК от 02.01.2021 г. (действующего с 01.07.2021г.) объект АО «Qarmet» «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашии № 6 и № 7 с установкой фильтров электростатического типа», не попадает под виды деятельности, для которых проведение процедуры оценки воздействий намечаемой деятельности или скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Размер санитарно-защитной зоны для производственных объектов АО «QARMET» устанавливается на уровне нормативной (1000 м) с сокращением размера санитарно-защитной зоны в северо-западном направлении до 912 м. По санитарной классификации предприятие относится к I классу, по Экологическому кодексу РК – к I категории.

Реконструкцию газоочистки зоны спекания агломашии №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа планируется проводить в 2025-2029 гг. Продолжительность реконструкции – 54 месяца. Начало строительства – 1 квартал 2025 г. (письмо о сроках СМР представлено в Приложении 4).

Согласно Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (Приказ министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246) данный объект относится к объектам III категории, оказывающей незначительное воздействие на окружающую среду.

В соответствии с п. 11 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников согласно п. 17 ст. 202 ЭК РК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспортных средств не нормируются, согласно экологическому кодексу РК (ст.28). Плата за выбросы загрязняющих

веществ в атмосферный воздух от передвижных источников, должна производиться по фактически сожженному топливу.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	9
1 СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ И ЕГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ.....	10
1.1 Местоположение рассматриваемого объекта	10
1.2 Существующее положение	14
1.3 Принятые решения по реконструкции газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа	14
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	18
2.1 Физико-географические условия.....	18
2.2 Рельеф и гидрография	18
2.3 Климатическая характеристика района.....	19
2.4 Оценка состояния атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта.....	21
2.5 Мониторинг качества поверхностных вод на территории Карагандинской и Улытауской области.....	23
2.6 Радиационная обстановка	26
2.7 Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами	26
2.8 Геологическое строение и гидрогеологические условия... Ошибка! Закладка не определена.	
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	29
3.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	29
3.2 Оценка существующего состояния атмосферного воздуха промплощадки	29
3.3 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/г.), принятых для расчетов нормативом эмиссий в атмосферный воздух	30
3.4 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	31
3.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	35
3.6 Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	35
3.7 Воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации..... Ошибка! Закладка не определена.	
3.8 Краткая характеристика установок очистки газов, эффективность их работы	Ошибка! Закладка не определена.
3.9 Транспорт и строительная техника	Ошибка! Закладка не определена.
3.10 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	40
3.11 Оценка последствий загрязнения и мероприятий по снижению отрицательного воздействия.....	40
3.12 Источники и масштабы химического загрязнения при возможных залповых и аварийных выбросах.....	41
3.13 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	41
3.14 Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).....	43
3.15 План природоохранных мероприятий	44
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	46
4.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	46
4.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора..... Ошибка! Закладка не определена.	
4.3 Водный баланс объекта..... Ошибка! Закладка не определена.	
4.4 Поверхностные воды..... Ошибка! Закладка не определена.	
4.5 Подземные воды	Ошибка! Закладка не определена.
4.6 Воздействие на грунтовые и поверхностные воды	Ошибка! Закладка не определена.
4.7 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	46
4.8 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду..... Ошибка! Закладка не определена.	

5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	47
5.1	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.2	Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения).....	Ошибка! Закладка не определена.
5.3	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.4	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.5	Проведение операций по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых.....	Ошибка! Закладка не определена.
6	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	48
6.1	Образование отходов производства и потребления в период строительства	Ошибка! Закладка не определена.
6.2	Предполагаемые объемы образования отходов производства и потребления в период эксплуатации.....	49
6.3	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	Ошибка! Закладка не определена.
6.4	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	Ошибка! Закладка не определена.
6.5	Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению	55
6.6	Лимиты накопления отходов.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.7	Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды	57
7	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ.....	59
7.1	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории	59
7.2	Характеристика почвенного покрова рассматриваемой территории	Ошибка! Закладка не определена.
7.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.....	59
7.4	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы	60
7.5	Организация экологического мониторинга почв.....	60
7.6	Мероприятия и рекомендации по защите почв от загрязнения	61
8	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЛАНДШАФТЫ	62
8.1	Мероприятия и рекомендации по предотвращению негативного воздействия на ландшафты.....	63
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	64
9.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	64
9.2	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	64
9.3	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	65
9.4	Ожидаемые изменения в растительном покрове	65
9.5	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	66
10	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	67
10.1	Исходное состояние водной и наземной фауны	67
10.2	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	67
10.3	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны.....	67
10.4	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	68
11	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ	69
11.1	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	69
11.2	Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения.....	70
11.3	Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование.....	70

11.4	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	71
11.5	Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	71
11.6	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	72
12	ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	73
12.1	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	73
12.2	Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	75
12.3	Мероприятия по предупреждению воздействия физических факторов.....	75
13	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	78
13.1	Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	78
13.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	79
13.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений).....	80
13.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население.....	80
13.5	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	81
13.6	Оценка экологических рисков для здоровья населения.....	Ошибка! Закладка не определена.
13.7	Потенциально-возможные аварии	Ошибка! Закладка не определена.
13.8	Оценка риска, связанного с возможными аварийными ситуациями природного характера.....	83
13.9	Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций производственного характера и решения по их предотвращению	84
13.10	Техническое решение по обеспечению безопасности.....	Ошибка! Закладка не определена.
13.11	Возможные причины возникновения и развития аварийных ситуаций:	Ошибка! Закладка не определена.
13.12	Состояние здоровья населения и описание воздействий на здоровье населения планируемой деятельности предприятия	86
14	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	87
15	ВЫВОДЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ №8	88
16	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ	91
17	ПРИЛОЖЕНИЯ	93
	Приложение 1	94
	Приложение 2	96
	Приложение 3	97
	Приложение 4	100
	Приложение 5	101
	Приложение 6	102
	Приложение 7	Ошибка! Закладка не определена.
	Приложение 8	Ошибка! Закладка не определена.

ВВЕДЕНИЕ

Целью выполнения раздела ООС является проведение оценки воздействия на компоненты окружающей среды и здоровье человека в период проведения строительно-монтажных работ и в период эксплуатации проектируемых объектов.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан:

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК;
2. «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 г. № 280;
3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11. 01.2022 № ҚР ДСМ-2;
4. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержден Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
5. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержден Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г.;
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

При выполнении проекта определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности (выбросы, сбросы, отходы производства и потребления, площади земель, отводимые во временное и постоянное пользование и т. д.).

Исполнитель:

АО «QARMET», Бюро экологического проектирования и нормирования ООС

Республика Казахстан, Карагандинская область,

101407, г. Темиртау, пр. Республики, 1.

Тел. 96-51-99 (г.Темиртау)

Тел. 79-75-09 (г.Астана)

1. СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ И ЕГО МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИИ

АО «АрселорМиттал Темиртау» переименовано в АО «Qarmet» в соответствии с проведенными изменениями и сменой собственника.

АО «Qarmet» расположен по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, пр. Республики, 1.

Основная металлургическая площадка АО «Qarmet» расположена к востоку от г. Темиртау на левом берегу Самаркандского водохранилища.

Предприятие расположено на границе степной и полупустынной зон Центрального Казахстана. Район размещения комбината характерен пересеченным рельефом. Площадку АО «Qarmet» с южной и восточной стороны ограничивают сопки с отметками вершин на 40-50 метров, превышающими уровень площадки комбината. Район местности, на которой расположен комбинат, имеет уклон с юга на север в сторону Самаркандского водохранилища от отметок 70 м до 61 метров. Отметки города по отношению к отметкам площадки АО «Qarmet» в отдельных точках отличаются до 30 метров. При этом, учитывая расстояние от жилых районов до границы комбината, уклон составляет около 3 градусов, что по условиям рассеивания дымовых факелов считается ровной местностью.

Гидрографическая сеть района г. Темиртау представлена рекой Нурой и Самаркандским водохранилищем. По территории района проложен канал Иртыш-Караганда.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения предприятия отсутствуют.

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия СД АО «Qarmet» представлена на рисунке 1.1 и в Приложении 2.

Карта-схема предприятия СД АО «Qarmet» с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в Приложении 2.

Основной деятельностью АО «Qarmet» является производство кокса, агломерата, чугуна, стали, а также непрерывно-литых сляб, сортовой заготовки, горячекатаного, холоднокатаного и сортового проката, электросварных труб, белой и черной жести, проката с цинковым и алюмоцинковым, цветным полимерным покрытиями, ряда химических продуктов, сырья для строительной индустрии. Производит электроэнергию, оказывает коммунальные услуги городу (электро-, тепло-, водоснабжение).

АО «Qarmet» является предприятием с полным металлургическим циклом, в состав которого входят также электростанции ТЭЦ-ПВС и ТЭЦ-2.

В инфраструктуру металлургического комбината АО «QARMET» входят: коксохимическое, аглодоменное, сталеплавильное, прокатное производства, отдел главного энергетика, единое ремонтно-монтажное и транспортное управления.

1.1. Местоположение рассматриваемого объекта

Проектируемый объект - «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qarmet».

Проектируемый объект является частью существующего металлургического комбината СД АО «Qarmet» и располагается на общей территории предприятия в существующем производственном цехе.

Реконструкцию газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа планируется проводить в 2025–2029 гг.

Продолжительность реконструкции – 54 месяца. Начало строительства – 1 квартал 2025 г. Эксплуатация объекта планируется с 2029 года.

Географические координаты широта 50°03'14.0"С, долгота 73°02'30.5"В.
50°03'13.4"С, долгота 73°02'29.3"В.
50°03'11.9"С, долгота 73°02'31.2"В.
50°03'12.7"С, долгота 73°02'32.2"В.

Территория участка работ в орфографическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф участка представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником. На севере развит низкий мелкосопочник. Остальная территория характеризуется равнинным денудационным, аккумулятивно-денудационным и аккумулятивным рельефом. Общий уклон поверхности – юго-западного направления.

Гидрографическая сеть представлена рекой Нура, притоком реки Ашыганда, Самаркандским водохранилищем. Кроме этого, представлена временными водотоками в период паводка, приуроченными к межсопочным понижениям и логам. В южной части участка имеются неглубокие овраги. Поверхностный сток наблюдается только в период снеготаяния и летне-осенних ливней.

Рельеф участка спокойный. План организации рельефа проектируемого участка увязан с существующим рельефом.

Отвод поверхностных вод с территории открытого типа осуществляется за счет существующих поперечных и продольных уклонов.

В геоморфологическом отношении изучаемый участок расположен на денудационно-цокольной равнине, с выровненной или слабовсхолмленной поверхностью, с выделяющимися группами низких сопок.

Поверхность участка ровная, спланированная, в основном асфальтированная, с большим количеством воздушных и подземных коммуникаций.

Отметки поверхности – существующие.

Ситуационная карта района расположения участка строительства приведена на рис. 1.1.

Ближайший водный объект (Самаркандское водохранилище) расположен на расстоянии более 3 км от проектируемого объекта в северо-западном направлении. Объект расположен вне водоохранной зоны и полосы водохранилища.

Ближайшая жилая зона располагается более 1 км на северо-запад.

Расстояние от г. Караганды до г. Темиртау – 31,6 км.

Рис. 1.1 Спутниковый снимок места расположения намечаемой деятельности относительно жилой зоны и водного объекта

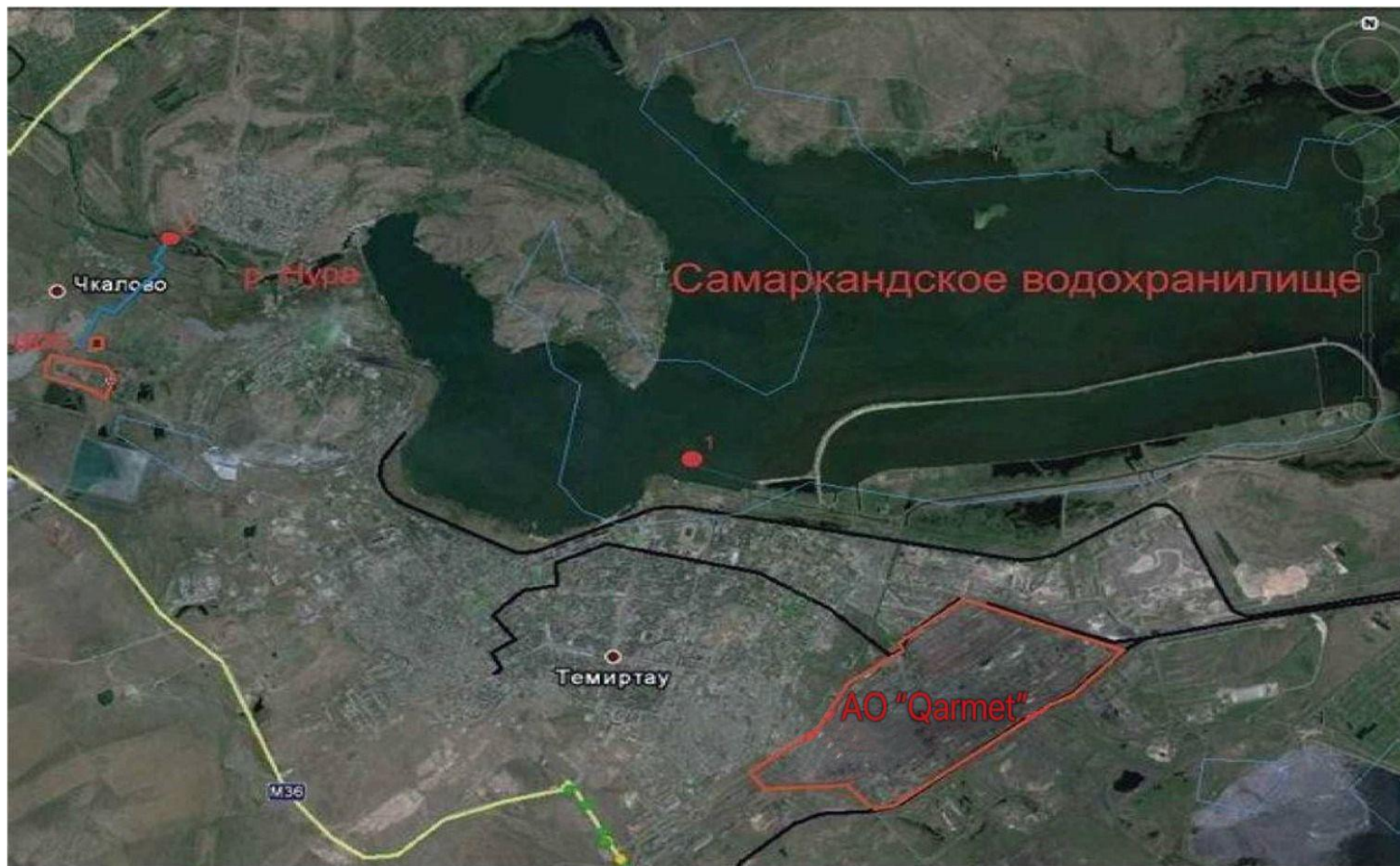
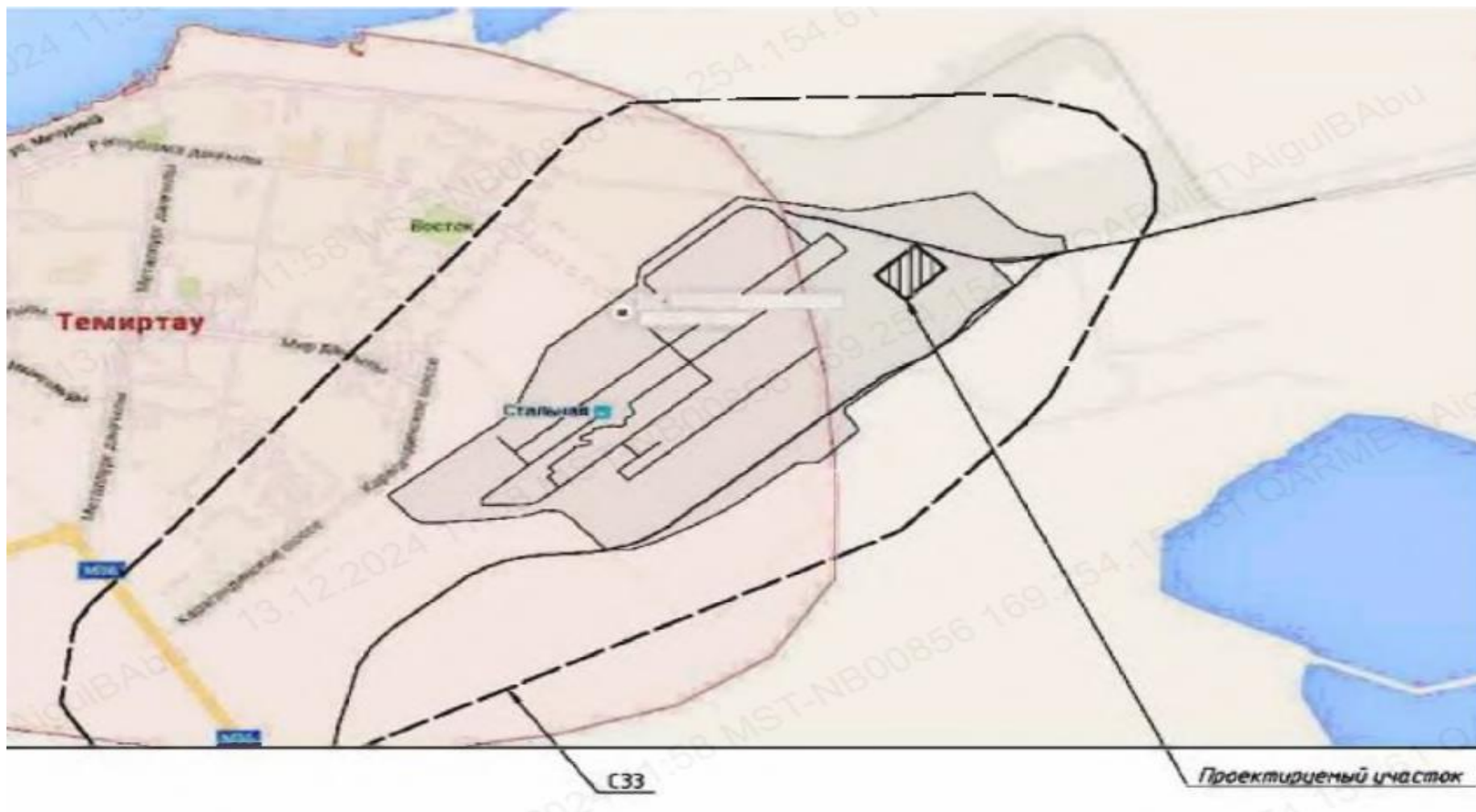


Рис. 1.2 Ситуационный план места расположения намечаемой деятельности



1.2. Существующее положение

Сегодня в составе металлургического комбината АО «Qarmet»:

- коксохимическое производство;
- агломерационное производство;
- доменный цех;
- сталеплавильное производство;
- листопрокатное производство;
- сортопрокатное производство;
- управление главного механика;
- отдел главного энергетика;
- транспортное управление;
- инженерные службы.

Агломерационное производство - проектная мощность аглопроизводства – 6 млн. тонн в год.

Включает в себя дробильно-сортировочную фабрику с усреднительными складами, участки подготовки шихтовых материалов и шламов, аглофабрику, доменный цех и шлакоперерабатывающий участок. Дробильно-сортировочная фабрика обеспечивает прием, дробление, складирование и усреднение материалов, предназначенных для производства агломерата. Три агломерационных машины с общей площадью спекания 1008 м² производят агломерат для потребностей доменного цеха.

В качестве сырья используются руды и концентраты ТОО «Оркен», а также концентрат и окатыши АО «ССГПО». В качестве флюсов – покупные известняк, доломит и известь собственного производства.

Агломерационный цех обеспечивает приготовленные к спеканию шихтовые материалы для загрузки в специально определенные для каждого материала бункера шихтового отделения. Поступающие на сборный конвейер компоненты шихты транспортируются в барабаны смесители, где происходит перемешивание, а затем окомковываются в окомковывателях с увлажнением шихты до содержания влаги 6,0-7,5 %.

Агломерационный процесс – это термический процесс окускования мелких материалов (руды, рудных концентратов, содержащих металлы отходов и др.), являющихся составными частями металлургической шихты, путем их спекания с целью придания формы и свойств (химического состава, структуры), необходимых для доменной плавки.

Основное технологическое оборудование цеха – три агломашин типа АКМ-9-312/336 (№ 5, 6 и 7) с площадью спекания каждой 336 м² и производительностью по агломерату 291 т/час. Спекание агломерационной шихты ведется по схеме однослойной загрузки. Шихта загружается на постель высотой 30 мм, общая высота спекаемого слоя – 450 мм, разрежение под колосниковой решеткой – 500-800 мм. вод.ст. Зажигание и комбинированный нагрев шихты происходит при сжигании коксодоменного газа в односекционном горне. Спек с температурой 700-800 °С дробится до установленной крупности. Охлаждение агломерата производится на прямолинейных охладителях ОП-315.

1.3. Принятые решения по реконструкции газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа

Проектируемый участок расположен на территории промплощадки АО «Qarmet» на месте существующих сооружений батарейных циклонов между корпусом Агломерации и корпусом Эксгаустеров.

Целью данного проекта является:

- демонтаж сооружений батарейных мультициклонов агломашин №6, №7
- устройство фундаментов под опорные конструкции электрофильтров №6 и №7.
- строительство зданий щитов управления электрофильтров №6 и №7;

Демонтажные работы существующего оборудования

Проектом предусмотрено выполнение следующих демонтажных работ в три этапа:

1 этап (начальный)

- демонтаж тали электрической ТЭЗ-511 Q=3.2 т Нпод.=6 м;
- демонтаж установки оборудования пылеудаления, в т.ч.:
 - 1) Демонтаж БМЦ (батарейного мультициклона) агломашин №6.
 - 2) Демонтаж теплоизоляции БМЦ;
 - 3) Демонтаж теплоизоляции газопроводов;
 - 4) Демонтаж компенсаторов (4 шт).

2 этап (после монтажа электрофильтра №6)

- демонтаж тали электрической ТЭЗ-511 Q=3.2 т Нпод.=6 м;
- демонтаж установки оборудования пылеудаления, в т.ч.:
 - 1) Демонтаж БМЦ (батарейного мультициклона) агломашин №7.
 - 2) Демонтаж теплоизоляции БМЦ;
 - 3) Демонтаж теплоизоляции газопроводов;
 - 4) Демонтаж компенсаторов (4 шт).

Существующий шламовый тоннель демонтажу не подлежит.

Модернизация системы очистки дымовых газов

Агломерация применяется для подготовки железорудного сырья для металлургического производства чугуна.

Агломерация – метод термического окускования пылеватых мелких руд, концентратов и металлосодержащих отходов путём их спекания.

Спекание производится на агломашине методом прососа воздуха эксгаустером через слой шихты, лежащей на колосниковой решётке.

Запылённый воздух очищается в электрофильтре.

Существующие циклоны сухого типа и мультициклоны будут заменены на электрофильтры (ESP). Два отдельных ESP, имеющих два прохода, предусмотрены для каждой агломерационной нити (№ 6 и № 7).

ESP для агломашин № 6 и 7 устанавливаются в месте расположения существующего БМЦ соответственно. Монтаж проводится поэтапно, на подготовленную площадку.

Пыль из бункеров электрофильтров будет удаляться в два существующих силоса (основной и резервный), объемом 300 м³ каждый.

Эвакуация будет осуществляться с помощью комплекта удлиненных цепных конвейеров и автоматической пневматической системы.

Технологическое оборудование

Корпус устанавливаемых электрофильтров - газонепроницаемый и имеет сварную конструкцию. Минимальная толщина оболочки составляет 8 мм. Предусмотрены уплотнения сальников, смотровых люков. Для предотвращения инфильтрации окружающего воздуха электрофильтр имеет атмосферостойкую конструкцию.

Электрофильтр оснащен крытым стальным навесом, боковой обшивкой с достаточным рабочим пространством, местом для технического обслуживания и электрическим подъемником достаточной мощности для технического обслуживания. Включая входящую и выходящую часть газопровода, снабжен соответствующей облицовкой и изоляцией (базальтовая вата), чтобы избежать потери температуры отходящих газов.

Минимальная толщина бункера пыли составляет 8 мм. Нижняя часть бункера должна снабжена вкладышем из нержавеющей стали толщиной 1,6 мм. Вместимость каждого бункера составляет не менее 48 часов хранения пыли.

Бункеры имеют пирамидальную/коническую конфигурацию с минимальным углом 65°.

В бункерах предусмотрены смотровые люки, отверстия под колышки и электрические обогреватели. Двухконусные клапаны с электроприводом RAV ставятся на выходе из бункера. В каждом бункере электрофильтра установлены сигнализаторы верхнего и среднего уровня. С помощью промежуточного сигнализатора уровня пыль из бункеров выгружается в цепной транспортер с помощью двойного конусного клапана / RAV. В бункере предусмотрен выключатель верхнего уровня для предохранительных блокировок.

Все пневматические и компрессорные трубопроводы покрыты теплоизоляцией вместе с облицовочным материалом.

Конструкции коронирующих электродов обеспечивают постоянство расчетных геометрических, электрических параметров вольтамперной характеристики (тока, пробивного напряжения, напряжения зажигания короны). Обладают низким расходом металла, отличной температурной стойкостью, хорошей способностью к встряхиванию, достаточной механической прочностью и жесткостью для обеспечения продолжительности работы электрофильтра в условиях вибрации и колебаний под воздействием сил электрического поля, влияния механизмов встряхивания и перемещения пылегазового потока, устойчивостью к компонентам, содержащимся в газе и к возможным перепадам температуры.

Материал электродов обеспечивает надежную работу при самых неблагоприятных условиях эксплуатации, включая перепады температуры ниже точки кислотности.

При проектировании осадительных электродов применялись следующие требования:

- обеспечение поверхности осаждения, что создает высокую электрическую однородность интервала прочности;
- создание предпосылок для распределения импульса отрыва по всей его поверхности при встряхивании и необходимой механической прочности, при повторяющихся циклах встряхивания, минимально возможном прогибе и кручении конструкций;
- отсутствие температурных деформаций;
- обеспечение минимальной абляции при встряхивании и седиментации пыли:

- устойчивость к компонентам, содержащимся в газе, и возможным температурам:
- материал электродов должен обеспечивать надежную работу в самых неблагоприятных условиях, в том числе при температурах ниже точки кислотной росы.

Все части механизмов встряхивания легко доступны для осмотра и ремонта и располагаются в свободной зоне над полем электрофильтра.

Система встряхивания обеспечивает встряхивание с относительно небольшой площади для обеспечения общей эффективности улавливания и исключения выброса взрыва из электрофильтра, а также имеет широкий диапазон регулирования периодов встряхивания электродов.

Технико-экономические показатели по ГТ

№	Наименование	Кол-во
1	Площадь территории, га в том числе:	0,412527
2	Площадь застройки, м ²	521,7
3	Площадь твердого покрытия, м ²	2350,02
4	Площадь озеленения, м ²	-
5	Площадь уплотненного грунта, м ²	1253,55
6	Плотность застройки, %	12,6
7	Плотность твердого покрытия, %	57,0
8	Плотность озеленения, %	-
9	Плотность уплотненного грунта, %	30,4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Технико-экономические показатели агломерационного производства АО «Qarmet» приведены в таблице ниже.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Значение	Примечание
1	Степень очистки ЭФ №6, №7	мг/м ³	50	
2	Общая площадь АО «Qarmet»	Га	5088,11	

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

2.1. Физико-географические условия

Объект находится в Карагандинской области, в г. Темиртау, площадка АО «QARMET». Город Темиртау расположен в центральной части Казахстана. Расстояние от г. Караганды до г. Темиртау – 32,9 км.

2.2. Рельеф и гидрография

Территория участка работ в орографическом отношении входит в состав Казахского мелкосопочника и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного пространства. В целом рельеф участка представляет собой волнистую равнину, осложненную мелкосопочником. На севере развит низкий мелкосопочник. Остальная территория характеризуется равнинным денудационным, аккумулятивно-денудационным и аккумулятивным рельефом. Общий уклон поверхности – юго-западного направления.

Гидрографическая сеть представлена Самаркандским водохранилищем, рекой Нура, временными водотоками в период паводка, приуроченными к межсопочным понижениям и логам, ориентированным с северо-запада на юго-восток и с севера на юг. В южной части участка имеются неглубокие овраги. Поверхностный сток наблюдается только в период снеготаяния и летне-осенних ливней.

Площадка строительства расположена в пределах нескольких геоморфологических элементов разного генезиса.

Поверхность сильно расчлененная. Геологические и инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на условия строительства, имеют широкое распространение и оказывают решающее влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов. Техногенные воздействия и изменения освоенных территорий оказывают существенное влияние на выбор проектных и осложняют производство инженерно-геологических изысканий в части увеличения их состава и объемов работ.

На основании вышеизложенных признаков принимается категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Район участка изысканий находится в Карагандинской области и отличается резкой континентальностью, выражающейся в большой амплитуде колебаний температуры воздуха, в сухости воздуха и незначительном количестве атмосферных осадков. Внутригодовой ход температуры воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение продолжительного лета.

Относительная равнинность рельефа, незащищенность территории от проникновения в ее пределы воздушных масс различного происхождения создают благоприятные условия для интенсивной ветровой деятельности. Штилевая погода не характерна для данной области. Ветры отличаются большой повторяемостью и силой. Преобладающее их направление – юго-западное и юго-восточное, особенно в зимний период. Летом возрастает повторяемость ветров с северо-востока. Карагандинская область является районом резко недостаточного увлажнения. В течение года осадки распределяются неравномерно. На холодную часть года приходится 25-30% годовой суммы осадков обычно наблюдается в июле, минимум – в феврале, марте.

В распределении снежного покрова по территории наблюдается довольно четко выраженная зональность, проявляющаяся в закономерном убывании высоты снежного покрова и запасов воды в нем, а также в сокращении продолжительности залегания снежного покрова в направлении с севера на юг.

2.3. Климатическая характеристика района

Участок работ характеризуется резко континентальным климатом, которому присущи суровые зимы, знойное сухое лето и малое годовое количество осадков. Летом от суховея трескается земля и выгорает растительность. Удаленность на тысячи километров от теплых морей и океанов, дает открытый доступ холодным ветрам Арктики, горячему воздуху пустынь.

Континентальность климата проявляется не только в резких сменах погоды, а также в значительных колебаниях климатических показателей от одного года к другому.

Климатическая характеристика приводится согласно СП РК 2.04-01-2017.

Метеорологические условия

На формирование загрязнения воздуха также оказывали влияние погодные условия: так 2024 году было отмечено 106 дней НМУ (безветренная погода и слабый ветер 0-3м/с).

Температура воздуха

Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Среднемесячная и годовая температура воздуха

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-14,5	-14,2	-7,7	4,6	12,8	18,4	20,4	17,8	12,0	3,2	-6,3	-12,3	2,9

Климатический подрайон строительства IIIA – СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Средняя месячная температура самого холодного месяца года (января) составляет $-14,5$ °С, а самого теплого (июля): $20,4$ °С.

В отдельные, очень суровые, зимы температура может понижаться до -39 °С (абсолютный минимум), но вероятность такой температуры не более 5%.

В жаркие дни температура может повышаться до 39 °С (абсолютная максимальная температура), средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца: 27 °С.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки по г. Караганде и Карагандинской области: -35 °С с обеспеченностью 0,98 и -32 °С с обеспеченностью 0,92, средняя продолжительность отопительного периода – 222 суток.

Атмосферные осадки

Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по г. Караганде и Карагандинской области, равно 299 мм.

По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее количество их выпадает в теплый период года (май-сентябрь) – 195 мм, за холодный – 104 мм.

Согласно СП РК 2.04-01-2017, номер района по весу снегового покрова – III.

Ветер

В холодное время года режим ветра складывается, в основном, под влиянием западного отрога сибирского антициклона, ось которого проходит по линии оз. Зайсан-Актюбинск. Эта сплошная полоса высокого давления является ветроразделительной линией. В связи с этим в рассматриваемом районе в холодное время, начиная с октября, преобладают юго-западные ветры. В январе довольно часто наблюдаются также южные и юго-восточные ветры.

В теплое время года, когда сибирский антициклон ослабевает, режим ветра изменяется. В середине лета преобладают северо-восточные и восточные ветры.

Среднегодовая скорость ветра равна 3,3 м/сек. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Согласно СП РК 2.04-01-2017, номер района по средней скорости ветра за зимний период – 5; номер района по давлению ветра – IV.

Глубина промерзания грунтов

Нормативная глубина промерзания согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» для г. Караганды и Карагандинской области для глинистых грунтов – 170 см, для песков средней крупности – 223 см.

Средняя глубина проникновения «0» в почву – 193 см.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова как промерзание, так и проникновение нуля в глубину при малоснежной суровой зиме может достигать в суглинках 350 см.

Влажность воздуха

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (46-53%), наибольшая – зимой (61-78%).

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 62%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в теплое время с мая по сентябрь.

Опасные атмосферные явления туманы

Туманы

Туманы бывают преимущественно в холодное полугодие. Среднее число их в зимние месяцы – 2-8. При туманах обычно наблюдаются изморозь и гололед.

Метели

Характерной особенностью зимних месяцев являются метели. Метели наблюдаются довольно часто и бывают продолжительными, иногда при сильных ветрах и низкой температуре воздуха. Число дней с метелями составляет в среднем 30-40. В зимы с наибольшим проявлением метелевой деятельности число дней с метелью увеличивается в 1,5-2 раза, и в некоторые годы в отдельные зимние месяцы число их достигает 20-25.

Пыльные бури

В теплый период года в сухую погоду, а иногда и зимой при отсутствии снежного покрова, при сильном ветре наблюдаются пыльные бури.

Среднее число дней с пыльной бурей

IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Год
1,2	3,6	3,9	2,8	1,8	0,8	1,1	0,04	16,7

В отдельные годы число дней с пыльной бурей увеличиваются в 2-3 раза. Вместе с тем бывают годы, когда пыльные бури почти не наблюдаются.

Суховеи

Интенсивность суховеев зависит от определенного сочетания дефицита влажности и скорости ветра.

IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1,4	9,0	14,6	16,9	13,9	8,4	13

Грозы и град

Среднее число дней с грозами достигает 25. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (7-9 дней).

Град выпадает сравнительно редко 1-3 дня за лето. В отдельные годы может быть 5-8 дней.

2.4. Оценка состояния атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта

Согласно информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Карагандинской области РК за 2024 года наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Темиртау проводятся на 4 постах наблюдения, в том числе на 3 постах ручного отбора проб и на 1 автоматическом посту. В целом по городу определяется до 16 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) ртуть; 9) сероводород; 10) фенол; 11) аммиак, 12) кадмий, 13) медь, 14) мышьяк, 15) свинец, 16) хром. В таблице 19 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 2.4.1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

ПНЗ №	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
3	ручной отбор проб	ул. Колхозная, 23	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
4		6 микрорайон (сопка «Опан», район резервуаров питьевой воды)	
5		3 «а» микрорайон (район спасательной станции)	
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Фурманова, 5	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, аммиак

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Темиртау за 2024 год.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Темиртау за 2024 год. По данным сети наблюдений г. Темиртау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как высокий, он определялся значением ИЗА=9,3 (высокий уровень), СИ=5 (высокий уровень) по сероводороду в районе поста №2 и НП=28% (высокий уровень) по фенолу в районе поста №3. 18 Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили 1,2 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,6 ПДКм.р., оксида углерода – 2,6 ПДКм.р., диоксида азота – 2,3 ПДКм.р., оксида азота – 1,6 ПДКм.р., сероводорода – 5,4 ПДКм.р., фенола – 3,5 ПДКм.р., концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: по взвешенным частицам (пыль) составили 1,6 ПДКс.с., по взвешенным частицам РМ-2,5 – 2,1 ПДКс.с., по взвешенным частицам РМ-10 – 1,2 ПДКс.с., по фенолу – 2,5 ПДКс.с., по аммиаку – 1,0 ПДКс.с.. По другим показателям превышений ПДКс.с. не наблюдалось. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г. Темиртау

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК
г. Темиртау								
Взвешенные частицы (пыль)	0,24	1,6	0,60	1,2	3	69		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,07	2,1	0,25	1,6	1	252		
Взвешенные частицы РМ-10	0,07	1,2	0,25	0,8	0			
Диоксид серы	0,02	0,3	0,10	0,2	0			
Оксид углерода	0,31	0,1	12,9	2,6	0	91		
Диоксид азота	0,04	0,9	0,46	2,3	8	83		
Оксид азота	0,02	0,4	0,63	1,6	0	2		
Сероводород	0,001		0,04	5,4	1	235	1	
Фенол	0,008	2,5	0,03	3,5	28	682		
Аммиак	0,04	1,0	0,11	0,6	0			
Ртуть	0,00	0,0	0,00		0			
Кадмий	0,0000129	0,04						
Свинец	0,0000035	0,01						
Мышьяк	0	0						
Хром	0,0000021	0,014						
Медь	0,000003	0,02						

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха изменялся следующим образом:

Сравнение СИ и НП за 2020-2024 гг. в г. Темиртау

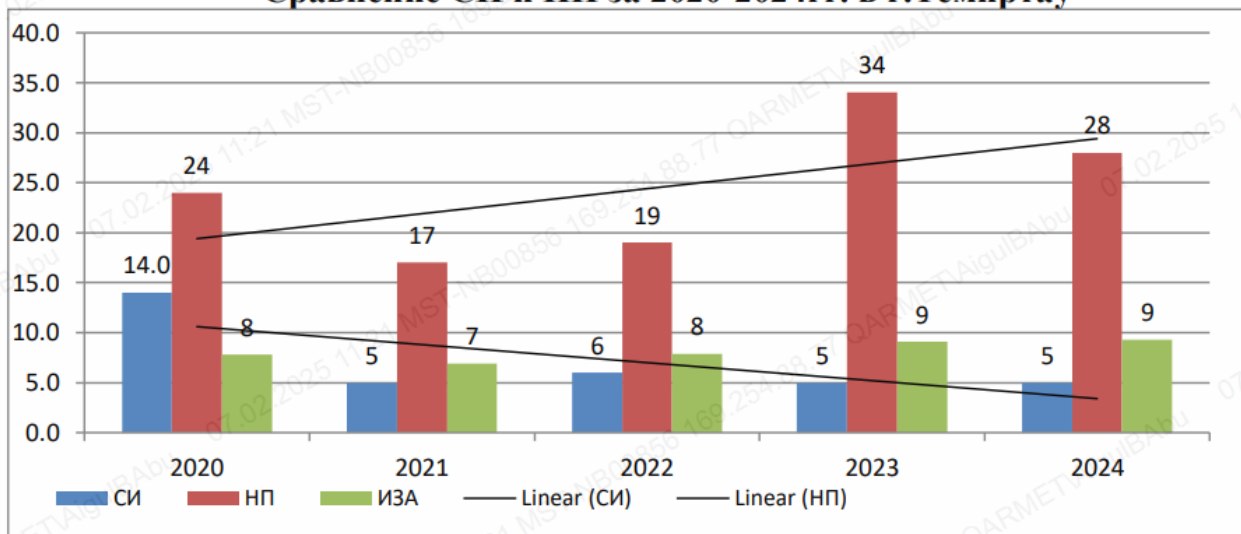


Рисунок 2.4.1 – График сравнения

Как видно из графика, уровень загрязнения с 2020 по 2024 года остается высоким. По сравнению 2023 годом качество воздуха города Темиртау в 2024 году не изменилось.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по фенолу (682). Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам, фенолу, аммиаку, наибольшая среднесуточная концентрация наблюдалась по фенолу.

Данное загрязнение характерно для любого сезона, сопровождающегося влиянием выбросов промышленных и металлургических предприятий города, а в зимнее время и от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора.

Многолетний высокий показатель «наибольшая повторяемость» отмечен в основном за счет фенола. Это свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха особенностей технологического процесса металлургических предприятий города, и о постоянном накоплении этого загрязняющего вещества в атмосфере.

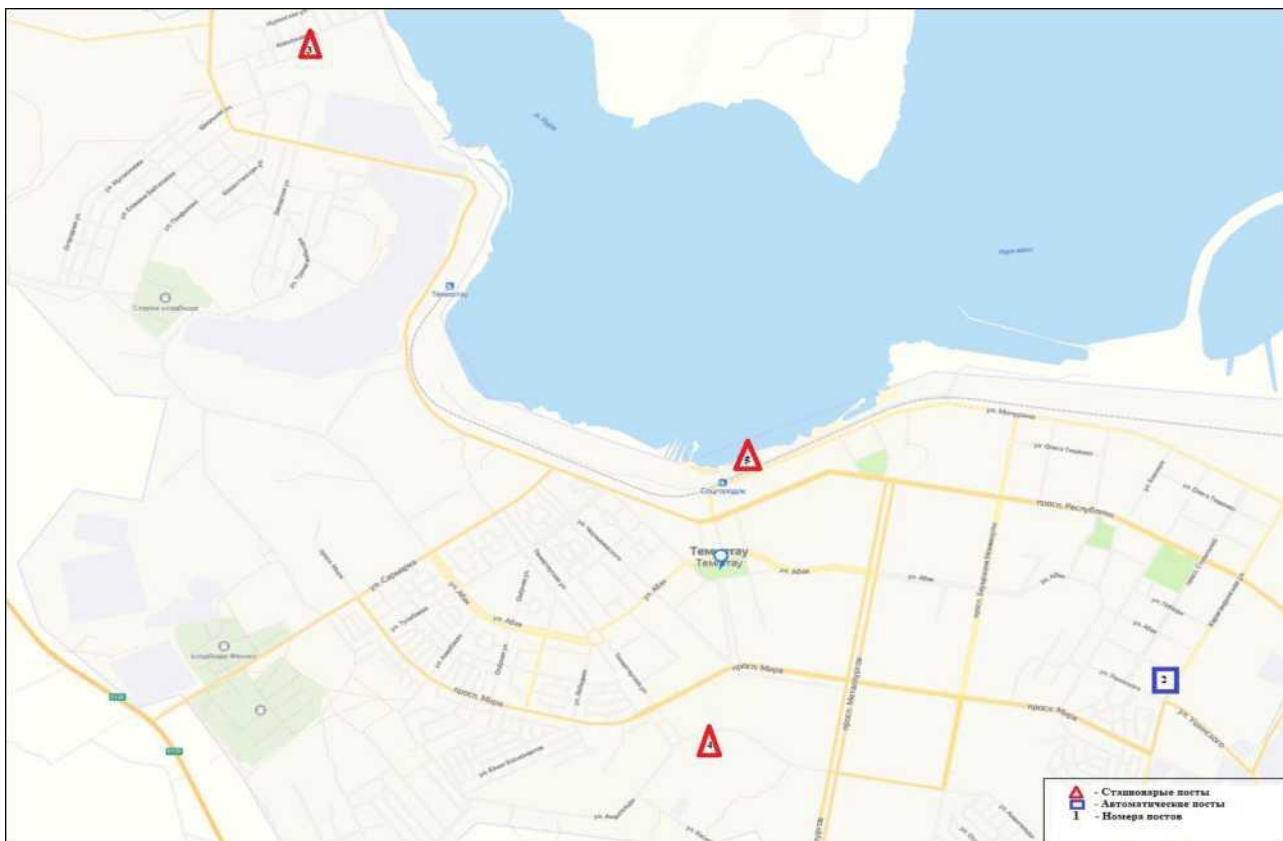


Рисунок 2.4.2 - Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Темиртау

2.5. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Карагандинской и Улытауской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Карагандинской области и области Улытау проводились на 42 створах 13 водных объектов (реки: Нура, Кара Кенгир, Соқыр, Шерубайнура, вдхр. Самаркан, вдхр. Кенгир, канал им К. Сатпаева, озеро Балхаш, озера Коргалжинского заповедника: Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: визуальное наблюдение, температура воды, взвешенные вещества, прозрачность, растворенный кислород, водородный показатель, главные ионы солевого состава, общая жесткость воды, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям на территории Карагандинской области и области Ұлытау за отчетный период проводился на водных объектах (рек: Нура, Шерубайнура, Кара Кенгир; водохранилищ: Кенгир, Самаркан; озер: Балкаш, Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз) на 36 створах. Было проанализировано 672 пробы, из них: по фитопланктону - 165 проб, зоопланктону - 165 проб, перифитону - 87 проб, по зообентосу 76 проб и на определение острой токсичности - 179 проб.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям, на территории Карагандинской области за отчетный период проводился на 11 водных объектах (рек: Нура, водохранилищ: Самаркан).

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Карагандинской и Улытауской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах».

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 2.5.1

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	Концентрация
	2023 г.	2024 г.			
р. Нура	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,36
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	29,2
вдхр. Самаркан	4 класс	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	28,3

Как видно из таблицы в сравнении с 2023 годом на реках Нура, качества воды - существенно не изменилось. В вдхр, Самаркан качества воды перешло с 4 класса на выше 5 класс тем самым состояние воды ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Карагандинской области являются железо общее и взвешенные вещества.

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных вод.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям на территории Карагандинской области

Река Нура

Зоопланктон в отчетный период не отличался большим разнообразием. В пробах в среднем насчитывалось по 4 вида. Роль ветвистоусых и веслоногих рачков была равнозначной по 42% и 41% от общего количества зоопланктона соответственно. Коловратки составили 17% от общего числа зоопланктона. Численность зоопланктона за отчетный период в среднем была равна 3,18 тыс. экз./м³ при биомассе 40,82 мг/м³. Индекс сапробности варьировал в пределах от 1,60 до 1,75 и в среднем по реке составил 1,69. Качество воды по состоянию зоопланктона соответствовало третьему классу, т.е. умеренно загрязненные воды.

Фитопланктон был развит хорошо. Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 61% от общей биомассы фитопланктона. Зеленые водоросли участвовали на 11%

в создании биомассы. Число видов в среднем было равно 10. Общая численность альгофлоры составила 0,18 тыс.кл/см³, общая биомасса - 0,035 мг/дм³. В среднем, индекс сапробности составил 1,79, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод. Перифитонное сообщество реки Нура имело разнообразный видовой состав, в котором доминировали диатомовые водоросли: Cyclotella comta, Diatoma elongatum, Navicula viridula, Surirella ovata. Частота встречаемости зеленых и сине-зеленых водорослей 1-2. Основная часть альгофлоры относилась к β -мезосапробным организмам. Наиболее загрязненным участком реки Нура являлся створ: г. Темиртау, "5,7 км ниже сбр., где индекс сапробности составил 1,84. Средний индекс сапробности реки составил 1,77. Класс качества воды соответствовал третьему, т.е. умеренно загрязненные воды. Зообентос реки Нура, за период наблюдений, имел относительно умеренный видовой состав. Кроме представителей ракообразных, моллюсков и личинок насекомых, также встречались малощетинковые черви(олигохеты) и пиявки. Биотический индекс был равен 5. Качество грунтов, по состоянию зообентоса, соответствовало 3 классу, т. е. умеренно загрязненные.

Таблица 2.5.2

Сравнительная характеристика качества поверхностных вод по бентосу

Наименование створа	Число особей в группе (экз/м ²)		Биотический индекс		Класс воды	
	2023г.	2024г.	2023г.	2024г.	2023г.	2024г.
река Нура, отделение Садовое, 1 км ниже селения	б/м-14 н(х)-4 н(к)-8 п-5	б/м-18 н(с)-2 п.20	4	5	4	3
река Нура, город Темиртау, "5,7 км ниже сброса сточных вод АО "Арселор Миттал Темиртау" и АО "ТЭМК"	б/м-13 д/м-14 н(х)-6	б/м-21 д/м-24 н(х)-6	5	5	3	3
река Нура, село Жана-Талап, автодорожный мост в районе села	б/м-6 н(ж)-1 д/м-4 н(х)-4 м-2	б/м-6 д/м-9 н(р)-12 о-2 н(п)-3	5	5	3	3
река Нура, верхний бьеф Интумакского водохранилища, 4,8км по руслу реки ниже с. Актобе	б/м-5 д/м-6 н(в)-1 р-12	б/м-12 д/м-6 р-7 н(х)-2	4	5	4	3
река Нура, Нижний бьеф Интумакского водохранилища, 0,1 км ниже гидроузла	д/м-7 б/м-8 н(х)-10 н(к)-9 н(в)-1 р-14	д/м-7 б/м-6 н(к)-9 н(в)-1 р-56 п-4	5	5	3	3
река Нура, село Акмешит, в черте села	н(с)-1 н(х)-5 п-3 р-14	н(к)-3 п-6 р-29 б/м-27 н(п)-6 н(ж)-2 н(п)-4	5	5	3	3
река Нура, село Нура, 2,0 км ниже села	б/м-7 н(к)-4 н(р)-2 н(п)-1 н(с)-1 р-4 п-5	б/м-7 н(р)-5 д/м-12 р-11 п-7	5	5	3	3
река Нура, Кенбидайский гидроузел, 6 км за п. Сабынды	р-9 б/м-6	р-11 б/м-14	5	5	3	3
река Нура, село Коргалжын, 0,2 км ниже села	б/м-8 р-6 н(х)-2 н(к)-5	н(ж)-1 р-10 н(х)-2	5	5	3	3

Примечание: б/м - брюхоногие моллюски д/м - двустворчатые моллюски м - малощетинковые черви п – пиявки р - ракообразные н(с) - насекомые, стрекозы н(р) – насекомые, ручейники н(ж) – насекомые, жуки н(к) – насекомые, клопы н(х) - насекомые, хирономиды н(п)-насекомые, поденки

Согласно результатам биотестирования на створах реки Нура наблюдалось 96,6% выживаемости тест-объекта. Тест-параметр был равен 3,4%. По полученным данным исследуемая вода реки не оказывает токсического действия на культуру *Daphnia magna*.

Водохранилище Самаркан

Зоопланктон в пробах был представлен умеренно. Его основу составили веслоногие рачки - 65% от общего числа зоопланктона. Доля ветвистоусых рачков была равна 30% , коловраток-5% от общего числа зоопланктона. Средняя численность зоопланктона составила 9,33 тыс. экз./м³ при биомассе 128,7 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,64 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был хорошо развит. Основу составили диатомовые водоросли - 60% от общей биомассы фитопланктона. Общая численность составила 0,22 тыс.кл/см³, при биомассе 0,034 мг/дм³. Число видов в пробе – 10. Индекс сапробности - 1,81, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Растительный состав перифитона носил диатомовый характер. Наиболее часто были встречены представители родов *Amphipleura* и *Cymbella*. Зеленые водоросли встречались в единичном экземпляре. Согласно сапробиологическому анализу, преобладали бета-мезосапробные организмы. Индекс сапробности был равен 1,73. По состоянию перифитона, качество воды водохранилища соответствовало третьему классу умеренно загрязненных вод.

Донная фауна водохранилища Самаркан была представлена ракообразными, насекомыми, двусторчатыми и брюхоногими моллюсками. Биотический индекс равен 5. Класс качества воды соответствовал третьему. Количество выживших дафний в ходе биотестирования составило 100% по отношению к контролю. Тест-параметр был равен 0 %. Исследуемый водный объект не оказал токсического влияния на культуру *Daphnia magna*.

2.6. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана – Арка, Киевка) и на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма – фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,00 – 0,43 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма – фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области на 3 – х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,0 – 3,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно – допустимый уровень.

2.7. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами

В городе Темиртау в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,1-3,5 мг/кг, меди 0,03-5,3 мг/кг, цинка – 9,7-476,0 мг/кг, свинца 0,93-256,7 мг/кг и кадмия – 0,27-1,2 мг/кг. В районе автомагистрали содержание свинца составило 2,8 ПДК.

2.8. Инженерно-геологические условия площадки

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Карагандинский Институт Изысканий» в марте 2020г. По результатам изысканий выполнен «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации» GP-398-2020-ИГИ на объекте «Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашии №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа АО «Qarmet».

Физико-механические свойства грунтов, слагающих исследуемую территорию, характеризуются на основании лабораторных исследований и полевых материалов по 5 скважинам глубиной 15 м. №98-20, №99-20, №№100-20, №101-20. №102-20. При анализе полученных данных, выделены следующие слои и элементы:

Слой 1

- насыпной грунт - представлен бетоном и супесью. Грунты по степени засоленности среднерастворимыми солями $D_{sal}=1,88-2,08\%$ классифицируются как незасоленные до глубины 1,0м (таблица Б.26, ГОСТ25100-2011). Грунт не будет служить основанием под проектируемое здание (сооружение), поэтому механических характеристик на него в отчете не приводится. Мощность слоя до 1,5 м.

ИГЭ 1

- глина, непроницаемая, коэффициент фильтрации 0,003 м/сутки, по степени засоленности среднерастворимыми солями $D_{sal} = 0,58- 1,35\%$ классифицируются как незасоленные до глубины 3,0 м (табл.Б.26, ГОСТ 25100-2011). Глина в выработке 98-20 относится к специфическим грунтам средненабухающим (при замачивании водой она увеличивается в объеме): относительная деформация набухания без нагрузки - 0,085 д.е., влажность набухания 29,70%.

Глина в выработке 99-20 относится к специфическим грунтам сильнонабухающим (при замачивании водой она увеличивается в объеме): относительная деформация набухания без нагрузки - 0,185 д.е., влажность набухания 31,60%. Средняя плотность в сухом состоянии - 1,54 г/см³, пластичность - 20,72, угол внутреннего трения - 17,0 град, сила сцепления - 0,092 МПа.

По данным бурения подземные воды были вскрыты на глубине 5,0м.

Установившийся уровень грунтовых вод – 4,1 - 4,2м.

По химическому составу подземные воды (приложение 14) гидрокарбонатно-сульфатно-натрий-калиевые; слабосоленоватые (сумма солей – 1,005 г/дм³), мягкая (общая жесткость –2,90 мг-экв/л), нейтральные (рН = 7,00).

По степени агрессивности на бетон марки по водопроницаемости W4 согласно табл.6, 7 СНиП РК 2.01-19-2004 подземные воды неагрессивные ко всем видам цементов ($НСО_3= 6,00$ мг-экв; $SO_4= 292$ мг/дм³).

По отношению к арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивные при постоянном погружении и слабоагрессивные при периодическом смачивании ($Cl= 46,0$ мг/дм³).

По отношению к свинцовой оболочке кабеля подземные воды обладают низкой коррозионной активностью и алюминиевой оболочке кабеля подземные воды обладают средней коррозионной активностью, ($NO_3 -7,18$ мг/дм³; рН= 7,00; $Cl= 292,0$ мг/дм³, ОЖ – 2,90 мг-экв/дм³), согласно табл.3, 5 ГОСТ 9.602-2005.

Агрессивность грунтов по отношению к стальным конструкциям – высокая.

Коррозийная активность грунтов по отношению:

- к свинцовой оболочке кабеля – высокая;
- к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Коррозийная активность грунтов приведена в приложении (приложение 11). В связи с высокой коррозионной активностью грунтов кабеля связи рекомендуется прокладывать с наружным защитным покровом шлангового типа. Стальные трубы должны иметь защитные покрытия на основе битумных мастик.

Степень агрессивности грунтов на бетонные конструкции:

- по содержанию сульфатов $SO_4=$ 1400-2820мг/кг грунты к портландцементу слабоагрессивные по ГОСТ 10178, к шлакопортландцементу и сульфатостойкому цементу - неагрессивные;

- по содержанию хлоридов $Cl=$ 70-140 мг/кг грунты неагрессивные к бетонам и железобетонным конструкциям.

По сложности инженерно-геологических условий согласно СНиП РК 1.02-18-2007 участок изысканий относится к II категории (средней сложности).

Территория Карагандинской области расположена на Казахском щите, на котором не проявляются тектонические явления и поэтому ее территория не является сейсмоактивной.

Более подробно результаты инженерно-геологических изысканий изложены в техническом отчете.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

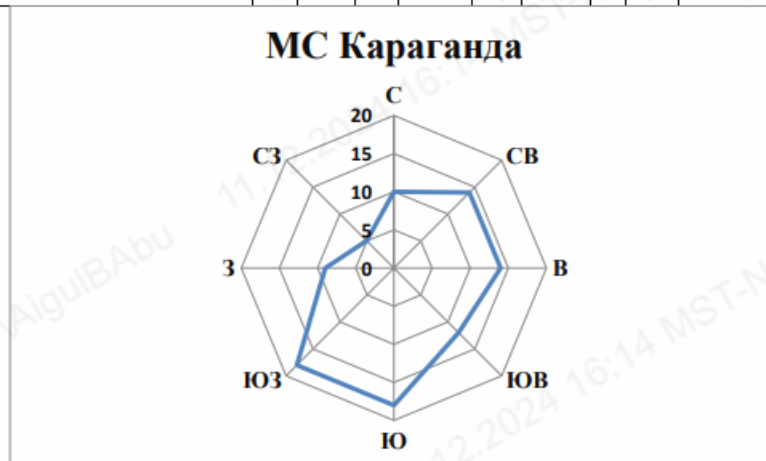
В районе размещения водопроводных сетей наблюдения за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ органами РГП «Казгидромет» ведутся. Крупные предприятия-источники загрязнения атмосферного воздуха в районе отсутствуют. Состояние атмосферного воздуха принимается чистым, без каких-либо признаков загрязнения.

Среднегодовые данные по МС Караганда за период с 2019 год по 2023 год.

Средняя минимальная температура воздуха C^0 холодного месяца (январь)	-16,2
Средняя максимальная температура воздуха C^0 жаркого месяца (июль)	28,7
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7
Средняя скорость ветра, м/с	2,7
Количество дней со снежным покровом (2021год)	153
Количество дней со снежным покровом (2022год)	154
Количество дней со снежным покровом (2023год)	127
Продолжительность атмосферных явлений (жидкие осадки), час (2021год)	207
Продолжительность атмосферных явлений (жидкие осадки), час (2022год)	126
Продолжительность атмосферных явлений (жидкие осадки), час (2023год)	318
Количество дней с атмосферными явлениями (жидкие осадки) (2021год)	84
Количество дней с атмосферными явлениями (жидкие осадки) (2022год)	86
Количество дней с атмосферными явлениями (жидкие осадки) (2023год)	122

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Караганда	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	10	14	14	12	18	18	9	5	10



3.2. Оценка существующего состояния атмосферного воздуха промплощадки

Существующее положение по состоянию воздушной среды района расположения АО «QARMET» изложено согласно утвержденному проекту НДВ для АО «QARMET».

В инфраструктуру металлургического комбината АО «QARMET» входят: коксохимическое, аглодоменное, сталеплавильное, прокатное производство, отдел главного энергетика, единое ремонтно-монтажное и транспортное управления.

Основной производственный процесс может быть разделен на следующие ступени:

- производство кокса;
- производства агломерата;
- производство чугуна;
- производство стали;
- производство слябов;

- производство горячекатаного и холоднокатаного проката;
 - производство проката с покрытием оловом (электролитическая жечь) и гальваническим покрытием;
 - тепловая и электрическая энергия.

Агломерационный процесс – это термический процесс окускования мелких материалов (руды, рудных концентратов, содержащих металлы отходов и др.), являющихся составными частями металлургической шихты, путем их спекания с целью придания формы и свойств (химического состава, структуры), необходимых для доменной плавки.

Период эксплуатации

В рамках настоящего рабочего проекта предусмотрена реконструкция системы газоочистки зоны спекания агломашин № 6 и № 7 путем установки фильтров электростатического типа с демонтажем существующей системы газоочистки (батареиных циклонов).

Проект не предусматривает образование дополнительных источников выбросов загрязняющих веществ, увеличение нормативов выбросов по существующим источникам, образование новых видов и увеличения объемов отходов, а также увеличение объемов водопотребления и водоотведения.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ остаются:

Источники № 0922, 0923 - Зоны спекания агломашин № 6, 7.

Источник №6127 – Выгрузка уловленной пыли из бункеров сухой очистки электрофильтра в силос.

Газоочистка зоны спекания агломашин № 6 и № 7 является существующим процессом, выбросы загрязняющих веществ нормируются в соответствии с проектом нормативов НДВ на основе измерений, выполняемых аккредитованной лабораторией.

Реализация проектных решений направлена на снижение объемов выбросов пыли за счет повышения эффективности фильтрации, улучшения экологических показателей предприятия за счет замены устаревшего оборудования.

Реконструкция газоочистки осуществляется в пределах санитарно-защитной зоны АО «QARMET», установленной в соответствии с действующим проектом НДВ.

Данные по фоновому загрязнению окружающей среды от РГП «Казгидромет» в районе АО «QARMET» представлен в Приложении 3.

3.3. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/г.), принятых для расчетов нормативом эмиссий в атмосферный воздух

Исходные данные, принятые для расчетов предельно допустимых выбросов, получены на основании рабочих проектов.

Для определения количества выбросов от источников загрязнения атмосферы использованы действующие утвержденные методики:

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». г. Алматы, 1996 г.;
- РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов);
- РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов);

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө.

Расчеты выбросов проводились с учетом производительности, нагрузки работы технологического оборудования и времени его работы.

3.4. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Строительство объектов по проекту «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашии №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qarmet» планируется проводить в 2025-2029 гг. Общая продолжительность строительства составит 54 месяца. Воздействие строительных работ на окружающую среду будет носить кратковременный характер.

В настоящем разделе описаны эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по реконструкции.

Расчеты эмиссий в атмосферу произведены на основании принятых проектных решений в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Заправка и ремонт строительной техники и автотранспорта в период проведения строительных работ на территории промышленной площадки АО «QARMET» проводиться не будет. Бетон для строительных работ будет доставляться готовый, бетонно-растворного узла на территории строительной площадке не будет.

Сыпучие материалы щебень и гравий складироваться частями, но не всем объемом.

Перечень источников выбросов в атмосферный воздух на период реконструкции (2025-2029гг.):

- работе двигателей автотехники (источник №6707),
- работе двигателей строительной техники (источник №6708),
- земляных работах (источник №6709),
- буровых работах (источник №6710),
- транспортных работах (источник №6711),
- ссыпке инертных материалов (источник №6712),
- механической обработке металлов (источник №6713),
- пескоструйной обработке (источник №6714),
- сварке и резке металлов (источник №6715),
- проведении лакокрасочных работ (источник №6716),
- проведении паяльных работ (источник №6717),
- работе механизмов с ДВС (источник №6718),
- работе маневровых тепловозов (источник №6719).

Согласно письму о сроках строительства (приложение 4) работы по реконструкции газоочистки зоны спекания выполняются поэтапно:

- монтаж электрофильтра агломашины №6 (1 квартал 2025г. – 4 квартал 2026г);

- демонтаж газоочистки агломашины №6 (1 квартал 2027г. – 2 квартал 2027г.);
- монтаж электрофильтра агломашины №7 (2 квартал 2027г. – 2 квартал 2029г.);
- демонтаж газоочистки агломашины №7 (2 квартал 2029г. – 3 квартал 2029г.).

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве носят кратковременный характер 2025-2029 гг., т.е. общая продолжительность строительства составляет 54 месяца, и расчет будет произведен от объема работ.

Для проведения работ на площадке будет использоваться автотранспорт. В процессе работы автотранспорта в атмосферу неорганизованно выделяются: азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерода оксид, керосин.

Согласно Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения (автотранспорта) в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива. Выбросы загрязняющих веществ от источников определялись расчетным методом на основании действующих методик. Все расходы материалов и объемы работ при строительстве были взяты по исходным данным заказчика и по рабочему проекту.

3.4.1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в процессе реконструкции

3.4.1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в процессе реконструкции с 2025-2029 гг. приведены в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

Декларируемый год							
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	2025 год т/год	2026 год т/год	2027 год т/год	2028 год т/год	2029 год т/год
6709	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,829048	0,091678	0,145157	0,122237	0,183356	0
6710	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,25	0,098462	0,196924	0,131283	0,196924	0
6711	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,188006	0,018454	0,03555	0,024379	0,03555	0,000679
6712	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0112	0,00008	0,00016	0,000107	0,00016	0
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,2688	0,002122	0,004244	0,002829	0,004244	0
6713	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00538	0,024758	0,049347	0,032983	0,049347	0,000085
	Взвешенные частицы (116)	0,00562	0,002513	0,004766	0,003307	0,004766	0,00013
6714	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,072	0,004777	0,009553	0,006369	0,009553	0
6715	Железо (II, III) оксиды	0,0547	0,346698	0,50964	0,431638	0,50964	0,091878
	Марганец и его соединения	0,000833	0,039185	0,029155	0,044045	0,029155	0,024608
	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000208	0,006375	0,012695	0,008491	0,012695	0,000028
	Азота (IV) диоксид	0,01182	0,037945	0,069585	0,049543	0,069585	0,003153
	Азот (II) оксид	0,00192	0,006169	0,011315	0,008055	0,011315	0,000512
	Углерод оксид	0,01806	0,064514	0,116867	0,083992	0,116867	0,006608
	Фтористые газообразные соединения	0,000487	0,022134	0,003798	0,022767	0,003798	0,020235
	Фториды неорганические плохо растворимые	0,001375	0,039825	0,051467	0,048403	0,051467	0,014091
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000583	0,01598	0,004156	0,016673	0,004156	0,013902
6716	Взвешенные частицы (116)	0,04625	0,954909	1,909819	1,273213	1,909819	0
	Уайт-спирит (1294*)	0,1118	1,485329	2,970659	1,980439	2,970659	0
	Диметилбензол	0,1507	3,195317	6,385582	4,259581	6,385582	0,002526
	Метилбензол	0,0861	0,332144	0,650807	0,440612	0,650807	0,00674
	2-Этоксиэтанол	0,01022	0,000012	0,000023	0,000016	0,000023	0
	Бутилацетат	0,01667	0,064277	0,125946	0,085268	0,125946	0,001304
	Пропан-2-он	0,0361	0,184501	0,363351	0,245059	0,363351	0,002825
	Циклогексанон	0,0138	0,000043	0,000087	0,000058	0,000087	0
6717	Олово оксид	0,000018	0,000002	0,000004	0,000003	0,000004	0
	Свинец и его неорганические соединения	0,000033	0,000004	0,000008	0,000005	0,000008	0
6718	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	0,04	0,2768869	0,0540992	0,2272961	0,05409916	0,19123
	Азота (IV) диоксид	0,0915556	0,6349939	0,1240674	0,5212656	0,12406737	0,4385541

	Азот (II) оксид	0,014878	0,1031865	0,0201606	0,0847054	0,02016063	0,071265
	Углерод	0,0077778	0,0553774	0,0108196	0,0454591	0,0108196	0,038246
	Сера диоксид	0,0122222	0,0830661	0,0162297	,0681888	0,01622968	0,057369
	Углерод оксид	0,08	0,5537737	0,1081983	0,4545922	0,10819832	0,3824599
	Бенз/а/пирен	0,0000001	0,000001	0,00000020	0,000001	0,00000004	0,0000007
	Формальдегид	0,0016667	0,0110755	0,0021638	0,0090915	0,00216379	0,0076492
6719	Азота (IV) диоксид	1,700962	0,227638	0,455276	0,303517	0,455276	0
	Азот (II) оксид	0,276406	0,036991	0,073983	0,049322	0,073983	0
	Углерод	0,013008	0,001741	0,003482	0,002321	0,003482	0
	Углерод оксид	0,274878	0,036787	0,073573	0,049049	0,073573	0
Итого:		4,7050854	9,059725	14,6027178	11,1361637	14,64091657	1,3755499

3.5. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В рамках реализации рабочего проекта «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qarmet» внедрение специальных, высокотехнологичных малоотходных и безотходных технологий не предусматривается.

Основными мероприятиями по снижению объемов образования отходов на участке СМР будут следующие организационные мероприятия:

- использование комплектных (крупноблочных) изделий;
- использование стандартных и однотипных изделий и материалов, подготовленных на заводе-изготовителе, готовых к монтажу на площадке СМР, сразу после доставки;
- использование современных средств и материалов, обладающих высокими технологическими свойствами;
- привлечение высококвалифицированного персонала для работы на объекте;
- использование на площадке СМР точного количества основных материалов и расходных средств, заложенных проектными данными;
- рациональное (повторное) использование вспомогательных средств монтажа (поддерживающие конструкции, временные заграждения, леса, ограждения, мостики, переходы, укрытия и т.д.);
- обустройство площадок для сбора и накопления отходов производства и потребления на площадке СМР и на участке с бытовыми помещениями, что исключит косвенное влияние, и как следствие минимизирует образование вторичных отходов (загрязненные грунты, изделия, материалы).

Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- использование на площадках строительно-монтажных работ автотранспортной техники с отрегулированными ДВС на минимальный выброс СО;
- использование автомобильных дорог с существующим асфальтовым покрытием, что обеспечит отсутствие пыления от колес при движении автомобилей;
- использование укрытия кузова автомобилей при движении вне строительной площадки.

В целом, работы на строительно-монтажной площадке в объеме проектирования предусматриваются локальными, не выходящими за пределы границ проектирования, отведенных в установленном порядке.

3.6. Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосфере

В соответствии с п. 11 ст. 39 ЭК РК нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий, а также для передвижных источников согласно п. 17 ст. 202 ЭК РК.

3.7. Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан, для оценки влияния выбросов в атмосферу используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных выбросов в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями ОНД-86 «Методики расчетов концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период строительства объекта выполнены с использованием программного комплекса «ЭРА». Программный комплекс «ЭРА» рекомендован к применению в Республике Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК (письмо № 09-335 от 04.02.2002 г.).

Расчеты максимальных приземных концентраций произведены при максимальной нагрузке технологического оборудования в масштабе 1:500 для расчетного прямоугольника совпадает с направлением на север. Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех объектов предприятия, а также наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Расчет средневзвешенной скорости ветра осуществляется ЭВМ автоматически.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, то безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, принят равным 1,0.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы проводится для наиболее неблагоприятного периода года: в период строительства – летний период на максимальную нагрузку оборудования, с учетом фонового загрязнения.

Расчет предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведен по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчетной приземной концентрации, создаваемой всеми источниками предприятия, величины ПДК М.Р.

Расчет рассеивания приземных концентраций проведен с оценкой максимальной концентрации загрязняющих веществ от источника рассматриваемого объекта.

Необходимость расчета приземных концентраций загрязняющих веществ на существующее положение отражена в таблице 3.7.1.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДК_{М.Р.}). Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере заключается в определении приземных концентраций и основных вкладчиков в узлах. Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска. Приземная концентрация каждого источника определена при опасной для него скорости ветра.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере в графической форме представлены в приложениях.

Расчет предельно-допустимого выброса для источников предприятия произведен по каждому ингредиенту, исходя из условия не превышения расчетной приземной концентрации загрязняющих веществ величины ПДК_{М.Р.} создаваемой всеми источниками объекта на границе жилой зоны.

При расчете рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы результаты расчета не выявили какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха в период строительства объекта.

Учитывая результаты и анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы, расчетные величины выбросов вредных веществ в атмосферу можно принять как нормативные предельно допустимые выбросы.

Расчет рассеивания был произведен на полную мощность работы оборудования всех источников загрязнения в период проведения реконструкции с учетом фоновых концентраций г. Темиртау.

Вклад источников выбросов объекта на период строительства в загрязнение атмосферного воздуха незначительный, величина выбросов загрязняющих веществ принимается в качестве предельно-допустимых выбросов.

По результатам проведенного расчета рассеивания максимальные приземные концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны составляют менее 1 ПДК, что удовлетворяет санитарно-эпидемиологическим требованиям к атмосферному воздуху.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам в период СМР

Таблица 3.7.1

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзвешенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды		0.04		0.0547	2.0000	0.1367	Расчет
0143	Марганец и его соединения	0.01	0.001		0.000833	2.0000	0.0833	-
0203	Хром		0.0015		0.000208	2.0000	0.0139	-
0304	Азот (III) оксид	0.4	0.06		26.783032	249.9065	0.2679	Расчет
0328	Углерод	0.15	0.05		0.004317	2.8874	0.0288	-
0337	Углерод оксид	5	3		4982.423779	248.4070	4.0115	Расчет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0.2			0.125	2.0000	0.625	Расчет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0861	2.0000	0.1435	Расчет
0703	Бенз/а/пирен		0.000001					-
1210	Бутилацетат	0.1			0.01667	2.0000	0.1667	Расчет
1325	Формальдегид	0.05	0.01		0.000821	3.0000	0.0164	-
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.0361	2.0000	0.1031	Расчет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.003186	2.0000	0.0027	-
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/	1			0.0197	3.0000	0.0197	-
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.004	2.0000	0.008	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		0.005819	2.0000	0.0194	-
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.5	0.15		262.9736	134.9911	3.8962	Расчет
2930	Пыль абразивная			0.04	0.0026	2.0000	0.065	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		164.818155	249.9064	3.2976	Расчет
0330	Сера диоксид	0.5	0.05		1569.487987	249.9989	12.556	Расчет
0342	Фтористые газообразные соединения	0.02	0.005		0.000487	2.0000	0.0244	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0.2	0.03		0.001375	2.0000	0.0069	-
Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(Н_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где N_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - $10 * \text{ПДКс.с.}$								

Таблица 3.7.2. Результаты расчета рассеивания на период СМР

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид	31.0984	3.1547	0.2780	0.2760	5	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.7130	0.1036	0.0083	0.0082	4	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	141.4106	5.2894	0.0239	0.0121	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид	18.7213	1.8222	0.3807	0.3819	4	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	9.6125	1.3104	0.9367	0.9371	8	5.0000000	4
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	22.3228	3.2436	0.0260	0.0154	1	0.2000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	43.4173	1.6375	0.0073	0.0037	2	0.0000100*	1
1210	Бутилацетат	4.0931	0.5947	0.0047	0.0028	1	0.1000000	4
1411	Циклогексанон (654)	12.3222	1.7905	0.0143	0.0085	1	0.0400000	3
2732	Керосин (654*)	11.3619	1.1125	0.0137	0.0080	2	1.2000000	-
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	482.4717	21.160	0.4854	0.4627	6	0.3000000	3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	74.5074	5.7071	0.9915	0.6560	32	0.5000000	3
__27	0184 + 0330	22.2126	1.8222	0.3808	0.3820	5		
__31	0301 + 0330	49.8197	4.9206	0.5622	0.5626	5		
__35	0330 + 0342	19.5919	1.8226	0.3811	0.3824	5		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

3.8. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

В рамках реализации рабочего внедрение специальных, высокотехнологичных малоотходных и безотходных технологий не предусматривается.

Основными мероприятиями по снижению объемов образования отходов на участке СМР будут следующие организационные мероприятия:

- использование стандартных и однотипных изделий и материалов, подготовленных на заводе-изготовителе, готовых к монтажу на площадке СМР, сразу после доставки;
- использование современных средств и материалов, обладающих высокими технологическими свойствами;
- привлечение высококвалифицированного персонала для работы на объекте;
- использование на площадке СМР точного количества основных материалов и расходных средств, заложенных проектными данными;
- рациональное (повторное) использование вспомогательных средств монтажа (поддерживающие конструкции, временные ограждения, леса, ограждения, мостики, переходы, укрытия и т.д.);
- обустройство площадок для сбора и накопления отходов производства и потребления на площадке СМР и на участке с бытовыми помещениями, что исключит косвенное влияние, и как следствие минимизирует образование вторичных отходов (загрязненные грунты, изделия, материалы).

Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

- использование на площадках строительно-монтажных работ автотранспортной техники с отрегулированными ДВС на минимальный выброс СО;
- использование автомобильных дорог с существующим асфальтовым покрытием, что обеспечит отсутствие пыления от колес при движении автомобилей;
- использование укрытия кузова автомобилей при движении вне строительной площадки;
- использование безогневого способа разогрева строительных мастик, битумов и т.д.

В целом, работы на строительно-монтажной площадке в объеме проектирования предусматриваются локальными, не выходящими за пределы границ проектирования, отведенных в установленном порядке.

3.9. Оценка последствий загрязнения и мероприятий по снижению отрицательного воздействия

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся следующие мероприятия:

- 1) мероприятия, направленные на обеспечение экологической безопасности объекта в целом;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству

природных ресурсов;

- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) направленные на обеспечение безопасного управления опасными химическими веществами, включая стойкие органические загрязнители;
- 6) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;
- 7) формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие предоставлению экологической информации;
- 8) способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития;

3.10. Источники и масштабы химического загрязнения при возможных залповых и аварийных выбросах

Выбросом аварийным (залповым) является внезапный непреднамеренный, вызванный аварией выброс вредного (загрязняющего) вещества в атмосферу из передвижных и стационарных источников, превышающий для данного времени допустимый уровень.

Аварийные ситуации на проектируемом объекте возможны:

- при технической поломке (неполадке) оборудования;
- при прекращении подачи электроэнергии;
- при нарушении технологических процессов, противопожарных норм и правил;
- при технических ошибках обслуживающего персонала;
- во время стихийных бедствий;
- при потере прочности несущих строительных конструкций и др.

Аварийные ситуации могут быть причиной разрушения оборудования, возникновения пожаров, выбросов вредных веществ в окружающую среду.

3.11. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Согласно ст. 183 Экологического кодекса РК производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Так как реконструкция осуществляется на существующей промышленной площадке АО «QARMET», где есть разработанная программа производственного экологического контроля, то эксплуатация должна соответствовать разработанной существующей программе экологического контроля.

3.12. Контроль над соблюдением нормативов НДВ

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы НДВ, должны организовать систему контроля над их наблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

После установления нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух для источников выбросов необходимо организовать систему контроля соблюдения нормативов эмиссий.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Для данного объекта рекомендуется ведение производственного контроля источников загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в сроки, утвержденные контролирующими организациями;
- отчетность о вредных воздействиях на атмосферный воздух по формам и в соответствии с утвержденными инструкциями Госкомстатом Республики Казахстан;
- передачу органам госконтроля экстренной информации о превышении в результате аварийных ситуаций, установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Контроль должен осуществляться балансовым методом.

При превышении норм ПДВ в результате аварии предприятие обязано в установленном порядке сообщить об этом органам, осуществляющим государственный контроль за охраной атмосферного воздуха и принять меры по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу вплоть до остановки предприятия.

При определении количества выброса из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации загрязняющих веществ и объемов в местах непосредственного выделения загрязнения в атмосферу. Согласно ГОСТу 17.2.3.02-2014, контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим за эмиссии на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации загрязняющего вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима за эмиссиями в атмосферу. В этом случае должны быть выявлены и установлены причины, вызвавшие нарушения. При превышении норм эмиссий в атмосферный воздух в результате аварии предприятие обязано в установленном порядке сообщить об этом органам, осуществляющим государственный контроль охраны атмосферного воздуха и принять меры по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу вплоть до остановки предприятия.

В процессе реализации производственного экологического контроля предприятие не реже одного раза в год проводит ее анализ и вносит коррективы при:

- Изменении в производственных технологических процессах;
- Реконструкции предприятия и модернизации оборудования.

Программа производственного экологического контроля дает возможность своевременного принятия мер по корректировке плана реализации природоохранных мероприятий.

3.13. Мероприятия по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Уровень загрязнения приземных слоев атмосферы во многом зависит от метеорологических условий. В некоторых случаях метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в районе расположения объекта, т.е. концентрации примесей могут резко возрасти.

Для предупреждения возникновения высокого уровня загрязнения осуществляются регулирование и кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Неблагоприятными метеорологическими условиями при проектируемых работах являются:

- пыльные бури;
- штиль;
- температурная инверсия;
- высокая относительная влажность (выше 70%).

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) дополнительно предусмотреть мероприятия, которые не требуют существенных затрат и носят организационно-технический характер.

В целях минимизации влияния неблагоприятных метеорологических условий на загрязнение окружающей природной среды на предприятии разработать технологический регламент на период НМУ, обслуживающий персонал обучить реагированию на аварийные ситуации.

При наступлении неблагоприятных метеорологических условий в первую очередь следует сокращать низкие, рассредоточенные и холодные выбросы загрязняющих веществ предприятия, в тоже время выполнение мероприятий не должно приводить к существенному сокращению производственной мощности предприятия.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней опасности. Предупреждения первой степени опасности составляются в том случае, когда ожидают концентрации в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК.

Мероприятия по регулированию выбросов носят организационно-технический характер:

- контроль над местами пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделений;
- запрещение ремонтных работ, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- контроль над точным соблюдением технологического регламента производства;
- запрещение работы оборудования на форсированном режиме;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных с выбросом загрязняющих веществ в атмосферу; интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности. Эти мероприятия позволяют сократить объем выбросов и соответственно концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на 15-20%.

Мероприятия по второму режиму включают все выше перечисленные мероприятия, а также мероприятия на базе технологических процессов сопровождающиеся незначительным

снижением производительности предприятия, обеспечивают сокращение концентрации загрязняющих веществ на 20-40%.

По третьему режиму мероприятия должны обеспечивать сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60%, а в особо опасных случаях следует осуществлять полное прекращение выбросов, снижение производственной мощности или полную остановку производств, сопровождающихся значительными выбросами загрязняющих веществ:

- остановку производств, не имеющих газоочистного оборудования;
- проведение поэтапного снижения нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок;
- отключение аппаратов и оборудования с законченным циклом, сопровождающимся значительным загрязнением воздуха;
- запрещение погрузочно-разгрузочных работ, отгрузки готовой продукции, сыпучего исходного сырья и реагентов, являющихся источниками загрязнения;
- запрещение выезда на линии ТС с неотрегулированными двигателями.

3.17.1. Мероприятия по сокращению выбросов при НМУ

При первом режиме работы предприятия мероприятия обеспечивают сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%, эти мероприятия носят организованно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

В перечень мероприятий по первому режиму предлагаются следующие мероприятия общего характера:

- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения.

Выводы

Анализ уровня загрязнения атмосферы показал, что при строительном-монтажных работах на объекте приземные концентрации будут иметь величины меньше нормативных критериев качества по атмосферному воздуху. Источники проектируемого объекта вносят незначительный вклад в величину приземной концентрации.

3.18. План природоохранных мероприятий

Природоохранные мероприятия, разработанные для промплощадки, носят в основном, организационно-технический характер и заключаются в своевременном техническом обслуживании технологического оборудования, вывозе мусора, уборке территории промплощадки и других требований, установленных настоящим проектом.

Следовать действующему плану мероприятий, разработанному для АО «QARMET».

В период строительства

В соответствии с требованиями Экологического кодекса РК юридические лица, имеющие источники выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, должны разрабатывать и осуществлять мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Основные направления воздухоохраных мероприятий для действующих производств включают технологические и специальные мероприятия, направленные на сокращение объемов выбросов и снижение их приземных концентраций.

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении многих работ связанных с использованием строительных машин и механизмов, особенно с разработкой и перемещением грунта и каменных материалов проектом рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

- полив водой подъездных дорог в период строительства;
- устройство покрытия автодороги капитального типа;
- использование индивидуальных средств защиты.

В таблице приводится рекомендуемый общепринятый комплекс технологических и специальных мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Комплекс рекомендуемых технологических и специальных мероприятий по уменьшению выбросов вредных веществ в атмосферу в период строительства

Пылегазообразующие процессы	Инженерно-технические мероприятия	Оборудование
1. Движение автотранспорта	1. Обработка автодорог постоянного действия в теплое время года – водой 2 раза в смену.	Поливомоечная машина
	2. Сокращать время прогрева двигателей строительной и автотехники 3. Сокращать время работы двигателей на холостом ходу 4. Исключать холостые пробеги	
	5. Очистка выхлопных газов	Каталитический нейтрализатор выхлопных газов
2. Сдувание пыли с поверхностей	1. Орошение грунтов, ПГС, щебня	Поливомоечная машина

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

4.1.1. Водоснабжение и водоотведение в период строительства

На хозяйственно-бытовые и технические нужды отбор воды будет производиться от существующих водопроводных сетей, расположенных на промышленной площадке АО «QARMET». Точки подключения будут определены в период СМР.

Общая численность работающих на объекте – 100 человек. Период строительства - 54 месяца. Из расчета водопотребления при норме расхода воды 25 л на человека в смену согласно СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», объем потребляемой воды составляет:

- на хозяйственно-бытовые нужды: 2970 м³/период, 660,0 м³/год, 2,5 м³/сут.
- на технические нужды (согласно сметной документации) – 621,636 м³.

В период СМР образуются хоз-бытовые сточные воды. Водоотведение будет осуществляться по существующей схеме предприятия.

4.1.2. Проектируемое положение в период эксплуатации

После реализации проектных решений изменения в системе водопотребления и водоотведения предприятия отсутствуют. Дополнительные источники воздействия на водные объекты не образуются.

4.2. Мероприятия и рекомендации по охране водной среды

В качестве мероприятий по охране поверхностных водных ресурсов целесообразны следующие водоохранные мероприятия:

- соблюдение водоохранного законодательства РК.

Данный земельный участок расположен вне водоохранной зоны и полосы Самаркандского водохранилища.

Деятельность данного объекта не ухудшает качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водного объекта.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод при проведении строительных работ включают:

- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;
- оснащение строительных площадок контейнерами для сбора бытового и строительного мусора;
- соблюдение санитарных и экологических норм.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации включают:

- соблюдение санитарных и экологических норм;
- соблюдение зон санитарной охраны.

4.3. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ – данным проектом не предусмотрено.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Проектируемый объект расположен на территории существующей промышленной площадки СД АО «QARMET», что исключает наличие залегания на рассматриваемой площадке минеральных и сырьевых ресурсов. В период строительства и эксплуатации объектов проектирования потребность в минеральных и сырьевых ресурсах отсутствует.

Рабочий проект по реконструкции газоочистки зоны спекания агломашин №6, 7 не является проектом недропользования, воздействие на недра отсутствует.

6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Строительство и эксплуатация объектов сопровождается образованием, накоплением и удалением отходов.

Согласно Экологическому Кодексу РК и иным законодательным и нормативно-правовым актам, данного направления, принятых в Республике, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения.

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии "Классификатором отходов", утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Сбор и временное накопление отходов выполнять согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения строительно-монтажных работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314». Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «...1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

- 1) отходы классифицируются как опасные отходы;
- 2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора».

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 г., осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия – переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах в соответствии с действующими нормами и правилами на срок не более 6 месяцев с выполнением условия не смешивания с другими видами отходов.

Согласно п.2, 3 ст. 339 Экологического Кодекса «Образователи отходов являются собственниками произведенных ими отходов.

В соответствии с принципом "загрязнитель платит" образователь отходов, нынешний и прежний собственники отходов несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом».

Отходы производства — остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г., отходы подразделяются на классы опасности. На площадке образуются отходы 2, 3 и 4 класса опасности.

Реконструкция объектов по проекту «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qarmet» планируется проводить в 2025-2029гг. Общая продолжительность строительства составит 54 месяца. Воздействие строительных работ на окружающую среду будет носить кратковременный характер. Строительные работы разрознены по местоположению и времени.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

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 настоящего Кодекса.

Отнесение отходов к опасным, зеркальным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

6.1.Виды и объемы образования отходов в период СМР

В период проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов производства и потребления:

- твердые бытовые отходы (ТБО);
- мусор строительный;
- лом черных металлов;
- тара из-под краски;

- огарки сварочных электродов.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Образуются в результате деятельности привлеченного в период проведения строительно-монтажных работ персонала.

Состав отходов: органические материалы (бумага, древесина, текстиль), стеклобой, металлы, пластмассы.

По физическим свойствам – твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, не взрывоопасные, не коррозионноопасные.

По химическим свойствам – токсичных веществ не содержат. Твердые бытовые отходы классифицируются как неопасные. Объем образования ТБО определяется по формуле [Л.22]:

$$M = Q * n * \rho * T / 365,$$

где,

Q – санитарная норма образования отходов на промышленных предприятиях, м³/год;

n – численность персонала, чел;

ρ – средняя плотность отходов, т/м³; T – период СМР, дн.

Расчет по годам СМР сведен в таблицу 6.1-1.

Таблица 6.1-1- Расчет объема образования ТБО

Год образования	Q, м ³ /год	n, чел	ρ, т/м ³	T, дней	M, т/СМР
2025 год	0,3	100	0,25	220	4,520548
2026 год	0,3	64	0,25	264	3,471781
2027 год	0,3	100	0,25	264	5,424658
2028 год	0,3	64	0,25	264	3,471781
2029 год	0,3	100	0,25	88	1,808219

Сбор отходов осуществляется в металлический контейнер на специально отведенной площадке, по мере накопления вывозятся на полигон ПБО.

Мусор строительный

Данный вид отходов образуется при разборке железобетонных фундаментов, кирпичных стен. По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионноопасные. По химическим свойствам – токсичных веществ не содержат. Строительные отходы классифицируются как неопасные.

Объем образования строительного мусора, согласно проектным данным, составит всего **2773,044 тонн**, в том числе:

- 462,174 тонн на 2025 год СМР;
- 462,174 тонн на 2026 год СМР;
- 770,29 тонн на 2027 год СМР;
- 154,058 тонн на 2028 год СМР;
- 924,348 тонн на 2029 год СМР

Сбор отходов осуществляется в контейнер на специально отведенной площадке, по мере накопления вывозятся на собственный полигон ПБО.

Лом черных металлов

Отходы образуются при демонтаже регистров из стальных труб. Состав отходов: железо, оксиды железа, углерод. По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные. По химическим свойствам - токсичных веществ не содержат, загрязняющие вещества могут появиться при длительном хранении на открытой площадке (продукты коррозии).

Отходы металлолома черного классифицируются как неопасные.

Количество отходов, согласно проектным данным, составит всего **8,94574 тонн**, в том числе:

- на 2025 год – 1,49096 тонн;
- на 2026 год – 1,49096 тонн;
- на 2027 год – 2,48493 тонн;
- на 2028 год – 0,49699 тонн;
- на 2029 год – 2,98191 тонн.

Сбор черных металлов осуществляется на специально отведенной площадке. По мере накопления передаются в копровый участок на переработку.

Тара из-под краски

Данный вид отходов образуется при проведении лакокрасочных работ. Состав отхода: железо, краска.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные. По химическим свойствам – содержат незначительное количество токсичных веществ. Отходы тары из-под ЛКМ классифицируются как не опасные.

Расход ЛКМ (эмаль, грунтовка), согласно проектным данным, составит всего 24.137 тонн.

Объем образования отхода определяется по формуле п.2.35 [Л.22]: в т/год

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i$$

M_i - масса i -го вида тары;

n - число видов тары (на период СМР – 2414 шт.) M_{ki} - масса краски в i -ой таре;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} равна 0,03.

тогда,

$$N = (0,0005 \cdot 2414) + (0,01 \cdot 0,03) = \mathbf{1,20731 \text{ тонн/период СМР}},$$

в том числе,

- **0,07244 тонн** – 2025 год СМР,
- **0,28975 тонн** – 2026 год СМР,
- **0,28975 тонн** – 2027 год СМР,
- **0,28975 тонн** – 2028 год СМР,
- **0,26561 тонн** – 2029 год СМР.

Сбор отходов осуществляется на специально отведенной площадке, по мере накопления передаются в копровый участок на переработку.

Огарки сварочных электродов

Образуются при проведении сварочных работ.

Состав отходов: железо; обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$); прочие.

По физическим свойствам отходы твердые, не растворимые в воде, не пажароопасные, не взрывоопасные.

По химическим свойствам – не токсичные.

Отходы огарков сварочных электродов классифицируются как неопасные.

По проектным данным расход электродов на период строительного-монтажных работ составит 94,11032 тонн.

Объем образования отходов в виде огарков электродов рассчитывается по формуле

$$N = M_{\text{осм}} \times L$$

где,

$M_{\text{осм}}$ – фактический расход электродов, т/год;

L – остаток электродов ($L=0,015$) на 1 т электродов.

тогда,

В том числе,

$N = 94,11032 \times 0,015 = 1,4117$ тонн/период СМР,

- 0,08470 тонн – 2025 год СМР,

- 0,33881 тонн – 2026 год СМР,

- 0,33881 тонн – 2027 год СМР,

- 0,33881 тонн – 2028 год СМР,

- 0,31057 тонн – 2029 год СМР.

Сбор отходов осуществляется в контейнер (ящик) на специально отведенной площадке, по мере накопления передаются в копровый участок на переработку.

Характеристика отходов производства и потребления, образующихся на период проведения строительного-монтажных работ с указанием свойств, классификационного кода, объема образования, способа сбора и удаления, сведена в таблицу 6.1.1.

Таблица 6.1.1.

Наименование, вид отходов	Код отхода	Физ./хим. свойства	Способы сбора и утилизации отходов	Количество образования, тонн
Твердые бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Твердые, пожароопасные, не растворимые в воде, не взрывоопасные, не коррозионноопасные, не токсичные.	Сбор в металлический контейнер на спец. отведенной площадке, по мере накопления вывозятся на полигон ПБО	4,520548 т – 2025 г. 3,471781 т – 2026 г. 5,424658 т – 2027 г. 3,471781 т – 2028 г. 1,808219 т – 2029 г.
Мусор строительный	17 01 07	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, не коррозионноопасные, не токсичные.	Сбор в контейнер на спец. отведенной площадке, по мере накопления вывозятся на отдельную карту полигона ПБО	462,174 т – 2025 г. 462,174 т – 2026 г. 770,290 т – 2027 г. 154,058 т – 2028 г. 924,348 т – 2029 г.

Лом черных металлов	16 01 17	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, не токсичные.	Сбор на спец. отведенной площадке, по мере накопления передаются в копровый участок на переработку.	1,49096 т – 2025 г. 1,49096 т – 2026 г. 2,48493 т – 2027 г. 0,49699 т – 2028 г. 2,98191 т – 2029 г.
Тара из-под краски	08 01 99	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, содержат незначительное количество токсичных веществ.	Сбор на спец. отведенной площадке, по мере накопления передаются в копровый участок на переработку.	0,07244 т – 2025 г, 0,28975 т – 2026 г, 0,28975 т – 2027 г, 0,28975 т – 2028 г, 0,26561 т – 2029 г.
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Твердые, не растворимые в воде, не пожароопасные, не взрывоопасные, коррозионноопасные, не токсичные.	Сбор в контейнер (ящик) на спец. отведенной площадке по мере накопления передаются в копровый участок на переработку.	0,08470 т – 2025 г, 0,33881 т – 2026 г, 0,33881 т – 2027 г, 0,33881 т – 2028 г, 0,31057 т – 2029 г.
ИТОГО:				468,342648т–2025г 467,7653т –2026г 778,828148т–2027г 158,655331т–2028г 929,714309т–2029г

Виды и объемы образования отходов на период эксплуатации

На период эксплуатации устанавливаемого оборудования в результате очистки технологических газов зоны спекания агломашии №6 образуется пыль аспирационная.

Состав пыли: железо (Fe) – 1,12%, диоксид кремния (SiO₂) – 2,14%, Al₂O₃ – 1,21%, CaO – 46,53%, MgO – 34,88%.

По физическим свойствам – твердая, не пожароопасная, не коррозионноопасная, не растворимая в воде. По химическим свойствам – не токсичная.

Отходы пыли аспирационной классифицируются как опасные. Код отхода – 10 02 07*.

Объем образования пыли составит – **2,968 тонн/год**

Сбор пыли осуществляется в бункерах электрофильтров, далее пересыпается в силос и в полном объеме возвращается в производство.

Таблица 6.1.2. Декларируемое количество отходов на период СМР

Наименование отходов	Количество образования, тонн/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
2025 год		
Всего	-	468,342648
В т.ч. отходов производства	-	463,8221
отходов потребления	-	4,520548
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски	-	0,07244
Твердые бытовые отходы (ТБО)	-	4,520548
Мусор строительный	-	462,174

Лом черных металлов	-	1,49096
Огарки сварочных электродов	-	0,0847
2026 год		
Всего	-	467,7653
В т.ч. отходов производства	-	464,29622
отходов потребления	-	3,471781
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски	-	0,28975
Твердые бытовые отходы (ТБО)	-	3,471781
Мусор строительный	-	462,174
Лом черных металлов	-	1,49096
Огарки сварочных электродов	-	0,33881
2027 год		
Всего	-	778,828148
В т.ч. отходов производства	-	773,40349
отходов потребления	-	5,424658
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски	-	0,28975
Твердые бытовые отходы (ТБО)	-	5,424658
Мусор строительный	-	770,290
Лом черных металлов	-	2,48493
Огарки сварочных электродов	-	0,33881
2028 год		
Всего	-	158,655331
В т.ч. отходов производства	-	155,18355
отходов потребления	-	3,471781
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски	-	0,28975
Твердые бытовые отходы (ТБО)	-	3,471781
Мусор строительный	-	154,058
Лом черных металлов	-	0,49699
Огарки сварочных электродов	-	0,33881
2029 год		
Всего	-	929,714309
В т.ч. отходов производства	-	927,90609
отходов потребления	-	1,808219
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Тара из-под краски	-	0,26561
Твердые бытовые отходы (ТБО)	-	1,808219
Мусор строительный	-	924,348
Лом черных металлов	-	2,98191
Огарки сварочных электродов	-	0,31057

Таблица 6.1-3. Количество отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Количество образования, тонн/год	Количество накопления, т/год
1	2	3
Всего	-	2,968
В т.ч. отходов производства	-	2,968
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Пыль аспирационная*) 10 02 07*	2,968	2,968
Не опасные отходы		
-	-	-

*) Возврат в производство

6.2. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлены на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

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.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах 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.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Согласно ст. 320 Экологического Кодекса РК «Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных далее, 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;

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)»

6.3. Мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей – контейнеров, установленных на оборудованных площадках;
- обеспечить раздельное хранение твердо-бытовых отходов в контейнерах в зависимости от их вида;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременная передача специализированным организациям для дальнейшей утилизации: огарки сварочных электродов;

- сбор в специальных емкостях на отведенных площадках и своевременный вывоз на полигон отходов ТБО;
- оборудование специальных площадок согласно действующим СНиП в РК для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1. Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Источниками воздействия на почвенный покров будут являться работы, связанные с проведением реконструкции газоочистки зоны спекания агломашин №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа.

Значительные механические нарушения почв могут возникнуть в районе стоянок строительной техники, где почвенно-растительный покров испытывает сильные механические воздействия, связанные с передвижением людей и техники. Они выражаются в разрушении и распылении, а местами в значительном уплотнении поверхностных почвенных горизонтов.

Строительные работы, проводимые на площадке строительства, в основном будут идти на площадках, на которых почвенно-растительный покров очень скудный и давно сформирован техногенный грунт. Поэтому негативного воздействия проектируемых работ на почвы технологической площадки для реконструкции не будет оказано.

Намечаемая деятельность проводится в существующей цехе в пределах отведенного земельного отвода, поэтому дополнительное воздействие на земельные ресурсы отсутствует.

Проектом не предусматривается уничтожение и выкорчевка деревьев.

Реконструкция будет производиться на территории существующей промышленной площадки АО «QARMET», без изъятия дополнительных территорий. В связи с вышеизложенным снятие плодородного слоя почвы не предусматривается.

Вышеперечисленное, в свою очередь, позволяет сделать вывод о возможности проведения реконструкции на территории промышленной площадки АО «QARMET» без причинения вреда почвенным ресурсам района.

Транспортная связь на площадку осуществляется автомобильным транспортом, от существующей автодороги.

Участок проектирования расположен в пределах границы отвода.

Реализация намечаемого комплекса строительных работ не приведёт к воздействию на наиболее динамичный горизонт литосферы по всей площади строительства.

В процессе реализации предусмотренных проектных решений воздействие на земельные ресурсы и почвы выразится в виде:

- разгрузки стройматериалов;
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- образования отходов, которые могут стать источником загрязнения почв.

В соответствии с проектными решениями для строительства используются строительные материалы, привезенные на договорной основе.

В период проведения строительно-монтажных работ возможно возникновение дополнительного воздействия на земельные ресурсы и почвы, которое может выразиться в виде:

- возможного загрязнения поверхностного слоя почвы выбросами вредных веществ от строительной техники;
- возможного химического загрязнения почвы при использовании неисправной строительной техники на территории планируемого строительства;
- возможного загрязнения почвы при нарушении порядка накопления отходов.

Физическое воздействие, оказываемое при реализации проекта на почвенно-растительный покров сводится в основном к механическим нарушениям.

По окончании проведения работ территория очищается от мусора.

В виду того, что данный вид работ носит кратковременный характер, воздействие на земельные ресурсы и почву будет носить локальный и незначительный характер.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

7.2. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Воздействие на земельные ресурсы при осуществлении намечаемой деятельности носит локальный характер и ограничено периодом проведения строительных работ.

При соблюдении норм и правил проведения строительных работ, использовании исправной техники, соблюдении методов накопления и временного хранения отходов, а также при своевременном использовании и вывозе отходов потребления с территории площадки не произойдет нарушения и загрязнения почвенного покрова рассматриваемого района.

Соблюдение всех проектируемых решений позволит обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие проектируемых работ на почвенный покров.

В целом же воздействие проектируемых работ на состояние почвенного покрова, при соблюдении проектных природоохранных требований, можно принять как локальное, многолетнее, слабое.

Мероприятия по рекультивации

Для охраны окружающей среды в период строительства предусматривается обязательное выполнение строительной организацией мероприятий, предупреждающих загрязнение почв, водоемов, сохранение транспортных и других коммуникаций в районе строительства.

К этим мерам относятся:

- обязательное соблюдение границ территории, отводимых для строительства;
- недопущение разлива горюче-смазочных материалов;
- заправку топливом строительной техники и транспорта осуществлять с помощью специально оборудованных автозаправщиков;
- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные и оборудованные для этих целей места;
- соблюдение требований местных органов охраны природы;

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».

7.3. Организация экологического мониторинга почв

Целью мониторинга состояния почвенного покрова является получение аналитической информации о состоянии почв для оценки влияния предприятия на их качество.

При производственной деятельности предприятия влияние на почвенный покров

незначительное. Территория предприятия представлена техногенными грунтами и частично заасфальтирована. В связи с этим, необходимости на осуществление наблюдения за состоянием почвенного покрова на территории предприятия проводить не планируется, так как загрязнение почвенного покрова не происходит.

Оценка воздействия на геологическую среду

Проектные работы не будут сопровождаться отрицательными воздействиями на геологическую среду.

Большое влияние на гидрологический режим местности оказывают выемки в процессе строительства.

Влияние автотранспорта в процессе проведения проектных работ включает:

- нарушение почвообразующего субстрата;
- воздействие на рельеф;
- загрязнение почв продуктами сгорания топлива;
- загрязнение почв ГСМ.

Степень воздействия, его интенсивность и масштабы зависят от конкретных условий производства работ.

Так как реконструкция осуществляется на существующей промышленной площадке АО «QARMET», где есть разработанная программа производственного экологического контроля, то эксплуатация должна соответствовать разработанной существующей программе экологического контроля.

7.4. Мероприятия и рекомендации по защите почв от загрязнения

Строительные работы связаны с возведением объектов, поэтому могут оказывать негативное воздействие на почвы в частности: разрушение плодородного слоя почвы при земляных работах, частичная ликвидация растительности, появление строительного мусора, загрязнение и пр. Хотя 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:

- своевременная уборка и благоустройство территорий после окончания строительства при этом рекомендуется контейнерная подача и хранение складированных строительных материалов, способствующая соблюдению порядка на стройке, организация слива отработанных масел и применение механизированной заправки строительных машин;
- запрещение передвижения строительной техники и транспортных средств вне подъездных и внутрипостроечных дорог;
- 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 строительного производства;
- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ЛАНДШАФТЫ

Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием ее компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Структуру каждого географического ландшафта определяют процессы обмена веществом и энергией.

Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоемы и т.д.

Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населенными пунктами и объектами инфраструктур. При строительстве городов, промышленных объектов и, особенно, горнодобывающих комплексов происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие. Природные ландшафты нарушаются и сельским хозяйством. Нарушения эти также бывают прямые и косвенные. Территории, отводимые под строительство гражданских и промышленных объектов, в обязательном порядке подвергаются снятию плодородного слоя, который затем используется при биологической рекультивации нарушенных земель и землевании малопродуктивных угодий. Территории со снятым плодородным слоем застраиваются и, таким образом, полностью и надолго изымаются из сельскохозяйственного производства. Большие территории земель отводятся под горнодобывающие комплексы, которые безвозвратно изымаются из сельхозпроизводства, так как на них размещаются карьеры, отвалы, гидроотвалы, промплощадки, хвостохранилища, дороги, трубопроводы и т. д. Для нормальной работы горно-обогачительных комбинатов требуется не менее 10-15 тысяч га земли. В то же время при подземном способе добычи минерального сырья площадь земельного отвода обычно не превышает 600-1000 га. При этом на 1-2 порядка снижается негативное техногенное воздействие на окружающую среду.

Эколого-ландшафтная ситуация в рассматриваемом районе определяется сочетанием природных, антропогенных и техногенных ландшафтов.

Для природных ландшафтов рассматриваемого района характерно засоление поверхностного слоя в результате испарения воды. В процессе галогенеза происходит накопление тяжелых микроэлементов (Mn, Si, Pb, Zn, Ag, V, W, Sn и др.).

К нарушенным техногенным угодьям рассматриваемого района относятся также шоссейные дороги, железнодорожные ветки, склады продукции и другие объекты инфраструктуры.

Прямое воздействие на ландшафты вызывает как положительные, так и отрицательные последствия. Во многих случаях идет разрушение не только отдельных природных комплексов, но и взаимосвязей между ними. Воздействие на один из компонентов ландшафта нарушает природное равновесие взаимосвязей, и происходит замещение природного ландшафта на антропогенный. Воздействие на один из компонентов ландшафта нередко сопровождается непреднамеренным воздействием на другие его компоненты.

Таким образом, рассматриваемый район уже является экологически нарушенным. Проведение строительно-монтажных работ на промплощадке строительства не требует отчуждения дополнительных территорий, поскольку весь объем работ выполняется в пределах границ существующего земельного отвода. Все планируемые к застройке объекты будут расположены на одной строительной площадке, проведение серьезных строительных

или планировочных работ, которые могли бы оказать негативное воздействие на ландшафты, не планируется.

В районе расположения антропогенные ландшафты представлены нарушенными землями.

Следовательно, проведение строительно-монтажных работ не окажет какого-либо негативного воздействия на ландшафты рассматриваемой территории.

8.1. Мероприятия и рекомендации по предотвращению негативного воздействия на ландшафты

В случае исключения негативного воздействия на ландшафты в период проведения строительных работ необходимо предусматривать ряд мероприятий.

Меры по предотвращению или снижению возможного негативного воздействия на ландшафты:

- строительные работы проводить только в пределах выделенного земельного отвода;
- 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 строительного производства;
- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;
- должны осуществляться также мероприятия по охране почв от ветровой и водной эрозии.
- отдельный сбор различных видов отходов;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.
- своевременная уборка и благоустройство территорий после окончания строительства, организация слива отработанных масел и применение механизированной заправки строительных машин;
- применение специальных устройств для приема бетонных смесей;
- базирование строительной техники только в предусмотренных проектом местах в пределах полосы отвода;
- использование при строительно-монтажных работах исправной техники с отсутствием на ней подтеков топлива и масла, а также очищенных от наружной смазки тросов, стропов, используемых устройств и приспособлений;
- своевременное обслуживание техники в объемах ежедневного технического обслуживания, плановый ремонт автотранспорта и строительной техники в условиях ремонтных баз, расположенных вне участка строительства.

В этих условиях возникает необходимость в рекультивации ландшафтов – проведении комплекса организационных, инженерно-технических и биологических мероприятий, направленных на восстановление хозяйственной (производственной), медико-биологической и эстетической ценности нарушенных ландшафтов. При этом может ставиться задача не

только восстановления прежнего потенциала ландшафта, его исходной биологической и сельскохозяйственной продуктивности, но и создания оптимального природно-антропогенного комплекса, успешно выполняющего ресурсовоспроизводящие, средовоспроизводящие и природоохранные функции.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Рассматриваемая территория расположена в подгоне темно-каштановых почв. Формирование этих почв происходит в условиях неустойчивого и недостаточного увлажнения атмосферными осадками, что обуславливает слабое развитие биомассы, малое накопление гумуса. Влага хватает лишь для выноса корнеобитаемого слоя наиболее растворимых солей, более же трудно растворимые подвергаются только частичному перемещению на некоторую глубину.

Не нарушенный почвенный покров участка представлен темно-каштановыми маломощными супесчаными, легко- и среднесуглинистыми почвами в комплексе с солонцами. Темно-каштановые почвы обладают благоприятными физико-химическими и водно-физическими свойствами. Эти почвы вполне пригодны для выращивания древесно-кустарниковых культур. Это зона сухих типчаково-ковыльных степей.

На темно-каштановых почвах наиболее распространены дерново-злаковые степи. Основу травостоя здесь составляют узколистные дерновинные злаки и полыни (типчак, желтушник, донник, льнянка, прутняк, эбелек, чий, белая и черная полынь). На легких супесчаных почвах, развитых в речных долинах, формируются полынно-типчаково-ковыльные степи с участием полыни, типчака, ковыля лессинговского и разнотравья: шалфея степного, песчанки длиннолистой. На более тяжелых глинистых почвах в составе растительных группировок появляются ковыль-волосатик, полынь селитряная.

Для степной растительности характерны многие виды однодольных и двудольных растений, составляющих разнотравье, ряд видов полынных полукустарников родов карагана (или чилига), спирея, бобовника. Важным признаком растительности степей является ее резко выраженная фенологическая изменчивость в течение теплого периода года, а также большие колебания продуктивности из-за чередования засушливых и более богатых осадками лет.

Подавляющее большинство степных растений выработало универсальные приспособления к жизни в сухих местах обитания и успешно переносят перегрев или обезвоживание. Такие свойства и признаки растений получили название ксероморфизма, а также растения называются ксерофитами.

Растительность рассматриваемого района сильно изрежена и представлена, в основном, комплексом типчаково-грудницевых и типчаково-полынных группировок.

Растут злаковые, ковыльно-типчаковые, типчаковые, тырсовые сообщества растений.

9.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Реконструкция объекта осуществляется на существующей промышленной площадке АО «QARMET» с истощенным растительным покровом.

На территории промышленной площадки АО «QARMET» при осуществлении производственной деятельности возможно физическое загрязнение почвенно-растительного покрова. К основным источникам физического загрязнения почвенно-растительного покрова относится строительство зданий и сооружений, складирование отходов производства, а также выбросы взвешенных загрязняющих веществ в атмосферу.

К основным источникам химического загрязнения почвенно-растительного покрова относятся выбросы от транспортных средств (выхлопные газы, утечки топлива) и выбросы вредных веществ от предприятия (выпадение с осадками).

Территория вокруг цеха представлена асфальтобетонным покрытием и насыпными техногенными грунтами, почвенно-растительный слой отсутствует. Следовательно, ни строительство, ни дальнейшая эксплуатация реконструированного объекта не будет оказывать физического воздействия (угнетения) на растительный покров.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия условно можно считать удовлетворительным, существенно не отличающимся от данных, полученных ранними исследованиями аналогичных биотопов на сопредельных территориях. Это свидетельствует об отсутствии или незначительном влиянии предприятия на окружающий растительный мир.

Учитывая, что намечаемые работы будут производиться на территории существующей промышленной площадки АО «QARMET», а также принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния объекта на окружающий растительный мир, планируемая производственная деятельность в целом не окажет отрицательного влияния на состав и разнообразие растительности в рассматриваемом районе.

Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод о незначительном содержании химических элементов, входящих в состав ассоциации загрязняющих веществ предприятия, в почвенном покрове. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о незначительном влиянии реконструкции на почвенные ресурсы района расположения.

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы проектирования в период производства строительно-монтажных работ – отсутствует.

9.2. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

На территории проведения работ редких и эндемичных растений внесенных в Красную книгу нет.

В период реконструкции объекта вырубка зеленых насаждений не производится.

Все мероприятия и работы по строительству данного объекта выполняются только в пределах отведенной территории и поэтому не могут оказывать существенного негативного воздействия на флору.

Строительство и эксплуатация объекта не приведет к нарушению условий развития растительного и животного мира, вырубке лесов, деградации болот, изменению гидрологического режима водных объектов, ухудшению путей миграции животных, уменьшению размеров популяций или вымиранию отдельных видов животных, так как площадка проектирования расположена на существующей промышленной площадке.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что реконструкция объекта не окажет дополнительного воздействия на растительный мир района.

Учитывая срок строительно-монтажных работ объекта, воздействие этих выбросов на растительность будет временным и незначительным. После завершения строительных работ воздействие на растительный покров прекратится.

Таким образом, воздействие на растительный мир определяется как воздействие низкой значимости.

9.3. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Ожидаемых последствий в растительном покрове в зоне действия объекта проектирования не предвидится.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемой площадки

проектирования нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от деятельности от намечаемой деятельности не предвидятся.

9.4. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Эксплуатация объекта не приведёт к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно важных свойств, природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности, т.к. строительные работы проводятся на существующей промышленной территории предприятия с устойчивой нарушенной системой биоразнообразия.

Принятые мероприятия по выполнению строительно-монтажных работ в специально-предусмотренных местах позволяют минимизировать косвенное воздействие на растительность в зоне влияния.

Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта ни в период СМР, ни в период эксплуатации на растительность существенного влияния не оказывает.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

Промышленная и городская зона характеризуется преобладанием мышевидных грызунов и рукокрылых.

Мелкосопочные территории характерны преобладанием зайцеобразных – пищух и копытных.

Ксерофитная глинисто-песчаная равнина характеризуется преобладанием грызунов – песчанковых, тушканчиков и ложнотушканчиковых, пресмыкающихся.

Наиболее многочисленны представители отрядов грызунов и рукокрылых. Насекомоядные представлены одним, но очень многочисленным видом - ушастым ежом. Фауна грызунов имеет ряд весьма своеобразных особенностей. Это исключительное богатство тушканчиками, а также песчанками и исключительная бедность мышами (только домовая мышь) и полевками (слепушонка и плоскочерепная полевка). Зайцеобразные представлены двумя видами пищух и одним видом зайцев - толай. Крупных копытных четыре вида, причем только один из них может быть отнесен строго к пустынным - это джейран, остальные относятся либо к мигрирующим - сайга, либо встречаются в низкогорьях (архар) или в тугаях (кабан). В верхних ступенях трофической цепи находятся хищные, относящиеся к трем семействам: псовые (волк, корсак, лисица), кошачьи (манул) и куньи (степной хорек, ласка, барсук).

Пресмыкающиеся в основном представлены пустынными ящерицами, принадлежащим к трем фаунистическими группировками - центральноазиатские виды, эндемики и субэндемики Средней Азии и Восточного Ирана, а также среднеазиатской черепахой и некоторыми видами змей.

На территории, прилегающей к г. Темиртау встречаются только синантропные виды, использующие городские постройки и зеленые насаждения как место обитания, такие как домовая мышь, некоторые виды рукокрылых (двухцветный кожан и поздний кожан). Из птиц обычны серая ворона, обыкновенный воробей, обыкновенная горлица, ласточковые (береговая и деревенская ласточки).

Животный мир (земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих) на большей части рассматриваемой территории обеднен, однако определенное воздействие будут испытывать практически все виды наземных позвоночных.

10.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

В районе строительства не выявлено животных и птиц, занесенных в Красную книгу РК и находящихся под защитой законодательства. Также в районе расположения строительной площадки отсутствуют особо охраняемые территории, заказники и национальные парки.

На рассматриваемой территории сложился комплекс растений и животных, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям. Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на животный мир существенного влияния не оказывает.

10.3. Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны

Все мероприятия и работы по строительству данного объекта выполняются только в пределах отведенной территории и поэтому не могут оказывать существенного негативного воздействия на фауну.

При реализации проекта не происходит неблагоприятные воздействия на животный мир рассматриваемого района и прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир оснований нет.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного

влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

Современное состояние животного и растительного мира в зоне деятельности предприятия условно можно считать удовлетворительным, существенно не отличающимся от данных, полученных ранними исследованиями аналогичных биотопов на сопредельных территориях. Это свидетельствует об отсутствии или незначительном влиянии предприятия на окружающий животный и растительный мир.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что планируемая производственная деятельность АО «QARMET» не окажет отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как все намечаемые работы будут осуществляться на территории АО «QARMET», огороженной забором, где почти нет заселения представителями животного мира, и отсутствуют пути их миграции.

При стабильной работе АО «QARMET» и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

10.4. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Несмотря на минимальное воздействие, для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- устройство ограждения вокруг территории площадки;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Работы при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Состояние животного мира территории зависит от глобального изменения природно-экологической ситуации, обусловленного как естественными природными процессами, так и от способности тех или иных видов противодействовать антропогенному вмешательству. Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие низкой значимости.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

11.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

В настоящее время Карагандинская область – самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богатая минералами и сырьем. Территория области в новых границах составляет 427 982 км² (15,7% общей площади территории Казахстана), занимает 49-е место в списке крупнейших административных единиц первого уровня в мире. В области проживает почти десятая часть всего населения Казахстана.

На севере граничит с Акмолинской областью, на северо-востоке – с Павлодарской, на востоке – с Восточно-Казахстанской, на юго-востоке – с Алматинской, на юге – с Жамбылской, Южно-Казахстанской и Кызылординской, на западе – с Актюбинской и на северо-западе – с Костанайской.

Карагандинская область была образована 10.03.1932 г. Первоначально областным центром был город Петропавловск. 29.07.1936 г. из нее выделилась Северо-Казахстанская область в составе 25 районов. С 03.08.1936 г. областной центр находится в Караганде.

В 1973 г. от Карагандинской области была отделена ее южная часть и образована Жезказганская (Жезказганская) область.

В современных границах, область была образована в мае 1997 г. (была присоединена Жезказганская область).

В области расположено 11 городов: Абай, Балхаш, Жезказган, Караганда, Каражал, Каркаралинск, Приозерск, Сарань, Сатпаев, Темиртау, Шахтинск.

Поселки: Агадырь, Акжал, Актас, Актау, Акчатау, Атасу, Верхние Кайракты, Гульшат, Дария, Долинка, Жайрем, Жамбыл, Жарык (Сейфуллин), Жезды, Жезказган, Кайракты, Карабас, Карагайлы, Карсакпай, Нура, Конырат, Кушoky, Кызылжар, Мойынты, Молодежный, Новодолинский, Осакаровка, Сарышаган, Саяк, Токаровка, Топар, Ботакара, Шахан, Шашубай, Шубарколь, Южный.

На территории области сосредоточены большие запасы золота, молибдена, цинка, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля (Карагандинский угольный бассейн), успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд. Месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита, драгоценных и поделочных камней, меди, нефти, газа.

Карагандинский угольный бассейн является основным поставщиком коксующегося угля для предприятий металлургической промышленности республики. Основные запасы медной руды расположены в районе города Жезказган – Жезказганское месторождение, крупнейшим разработчиком (с полным циклом производства: от добычи медной руды до производства готовой продукции) является ТОО «Корпорация «Казахмыс». В 2009 г. началось освоение каменноугольного месторождения Жалын в Жанааркинском районе.

В числе базовых отраслей экономики электроэнергетика, топливная, черная металлургия, машиностроение, химическая промышленность.

Темиртау (каз. *Теміртау*) – город в Казахстане, расположен в Карагандинской области. С 20.07.1988 г. в подчинении города значится поселок Актау. Население города насчитывает 181 тыс. человек.

Название города переводится с казахского как «Железная гора». Другое популярное имя города – «Казахстанская Магнитка». Градообразующим элементом является крупнейшее в Казахстане металлургическое производство АО «QARMET».

Темиртау является городом высокой культуры и профессиональных самодеятельных коллективов и ансамблей, известных далеко за пределами Казахстана.

Центром культуры города является Городской дворец культуры, который был открыт 05.11.1972 г. Здание было построено по типовому проекту советских архитекторов. Фасад здания украшают восемь масок, отражающих специалистов металлургического дела, над фасадом концертного зала расположена необычная металлическая скульптура музы Мельпомены.

Г. Темиртау является крупным промышленным и индустриальным центром Республики Казахстан. Объем производства промышленной продукции за 2009 г. в стоимостном выражении составил 265,0 млрд тенге. Из них 86% процентов принадлежит металлургическому гиганту «QARMET» (Карагандинский металлургический комбинат).

Другими крупными и средними предприятиями города являются:

- АО «Central Asia Cement» (п. Актау) – выпуск цемента;
- АО «КЗАЦИ» (п. Актау) – выпуск асбестоцементных изделий;
- АО «ТЭМК» (Темиртауский электрометаллургический комбинат) – выпуск извести, кислорода и углекислого газа в баллонах, карбида кальция, ферросиликомарганца;
- ТОО ЗПХ «Техол» – завод промышленных холодильников, выпуск металлоконструкций.
- ТОО «Экоминералс» – производство алюмосиликатных микросфер;
- ТОО «Темиртауский кирпич»;
- ТОО «Bassel Group LLS» (Карагандинская ГРЭС-1) – производство электроэнергии;
- ТОО «Имсталькон-Темиртау» – строительно-монтажная фирма;
- ДТОО «RenMilk» – предприятие молочной промышленности;
- ТОО «АЯН-М» – предприятие молочной промышленности;
- ОАО «Бидай-нан» – предприятие пищевой промышленности;
- ТОО «СМУ2009» – строительно-монтажное управление.

Г. Темиртау имеет развитую транспортную инфраструктуру. В городе работает несколько предприятий, обслуживающих около тридцати автобусных маршрутов, охватывающих весь город. В городе распространены маршрутное такси, обычное пассажирское такси представлено многочисленными фирмами.

11.2. Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Намечаемая производственная деятельность будет иметь важное социально-экономическое значение, с точки зрения устойчивого развития региона, так как обеспечивает материальную базу и создает дополнительные рабочие места для населения.

Проведение работ на проектируемом объекте практически не окажет влияния на экологические условия прилегающих районов и условия жизни населения. Влияние объекта оценивается как незначительное. Оценка уровня воздействия на компоненты окружающей среды осуществлялась на основе сопоставления фактического уровня загрязнения экосистемы вредными веществами с существующими санитарно-гигиеническими нормами ПДК.

11.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что загрязнение атмосферы и почвенного слоя происходит в весьма незначительной степени в результате выбросов загрязняющих веществ. Проанализировав и оценив особенности намечаемой деятельности, небольшой объем выбросов, можно заключить, что проведение работ при строгом соблюдении правил эксплуатации и реализации намеченных проектных решений не будет оказывать

существенного негативного влияния на здоровье человека, на животный и растительный мир, на почвы и грунты, на поверхностные и подземные воды, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

11.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Данный рабочий проект на социально-экономическую сферу повлияет положительно. Очевидно привлечение строительно-монтажного персонала на весь период СМР.

11.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Изменение санитарно-эпидемиологического состояния территории в результате намечаемой деятельности, как в период производства строительно-монтажных работ, так и в период эксплуатации – полностью отсутствует.

Санитарно-бытовые условия для работников

Обеспечение санитарно-бытового и лечебно-профилактического обслуживания работников в соответствии с требованиями охраны труда возлагается на работодателя. Им должны быть оборудованы санитарно-бытовые помещения, помещения для приема пищи, оказания медицинской помощи. Также должны быть созданы санитарные посты с аптечками, укомплектованными набором лекарственных средств и препаратов для оказания первой медицинской помощи.

- Условия обеспечения проживания. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушилки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды должны оборудоваться индивидуальными шкафчиками. Санитарно-бытовые помещения должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию, отопление, канализацию и подключаться к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы. В бытовых помещениях должны проводиться дезинсекционные и дератизационные мероприятия.

- Питание. Работающие должны обеспечиваться горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых должны соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам общественного питания», утверждаемых Правительством Республики Казахстан. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении.

- Медицинское обеспечение. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты должны быть обеспечены защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

- Средство индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (далее по тексту СИЗ) – средства используемые работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами

обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя, утверждаемыми Правительством Республики Казахстан.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

11.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Влияние реализации проекта на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное. При строительстве будут использованы товаро-материалы (строительные материалы, ГСМ) Казахстанского производства, что окажет благоприятное влияние на обеспеченность трудовыми ресурсами местное население и на местную экономику. Также стоит отметить благоприятное влияние налоговых поступлений в местный бюджет.

12. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

Современное состояние по оценке физического воздействия в пределах физического воздействия в пределах рассматриваемой территории приводится по шуму, вибрации, электромагнитному излучению. При проведении строительных работ и эксплуатации объекта неизбежно будут отмечаться физические факторы воздействия на природную среду: шум, вибрация.

Источниками физического воздействия при проведении работ по реконструкции воздухонагревателя №8 являются:

- автотранспорт;
- работающая техника, занятая на СМР;
- сварочные аппараты.

В процессе работы электродвигателей указанного выше оборудования создаются такие физические факторы нагрузки, как шум, вибрация, электромагнитное напряжение.

12.1.1. Шумовое воздействие

Основными источниками, негативно влияющими на окружающую среду в период строительства и эксплуатации, является шум от работающего оборудования предприятия.

Действие высоких уровней шума приводит к развитию утомления, снижению работоспособности, повышению заболеваемости. При длительном и интенсивном воздействии шума и вибрации могут возникнуть профессиональные заболевания у рабочих: неврит слухового нерва, в качестве рекомендаций по защите от шумового воздействия можно предложить проведение следующих мероприятий:

- применение средств индивидуальной защиты слуха работающим персоналом при выполнении работ по эксплуатации технологического оборудования.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. Поэтому при разработке технического проекта на строительство объекта эти требования учтены.

Допустимые уровни шума выпускной системы двигателей автомобилей, находящихся в эксплуатации

Таблица 12.1

Тип автомобиля	Уровень шума, дБА
Автомобили легковые категории М ₁ и грузопассажирские и грузовые категории N ₁	96
Автобусы категории М ₂ и автомобили грузовые категории N ₂	98
Автобусы категории М ₃ и автомобили грузовые категории N ₃	100

Внешний шум спецтехники измеряется в соответствии с СТ РК ГОСТ Р 52231-2008. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука 89 дБ(А); грузовая дизельная техника с двигателем мощностью 162 кВт и выше – 91 дБ(А).

Величины зависят от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков, планируемых при проведении проектируемых работ, будут преобладать кратковременные маршрутные линии и бульдозерные работы. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 70 дБ (А).

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования и в таком режиме, при котором уровень звука будет обеспечен в пределах, установленных соответствующими СанПиНами и СНиПами.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Принимая во внимание, что реконструкция на участке строительства будет осуществляться на существующем и действующем предприятии, акустическое воздействие останется на прежнем уровне и будет в пределах допустимого.

12.1.2. Электромагнитное воздействие

Основными источниками электромагнитного воздействия при проведении реконструкции на участке строительства и на промышленной площадке АО «QARMET» является оборудование, передающее и потребляющее электроэнергию.

Электроснабжение объекта предусматривается за счет существующих сетей электроснабжения.

Защита населения от электромагнитного излучения электрического поля ВЛ напряжением 220 кВ и ниже, удовлетворяющих требованиям Правил устройства электроустановок и Правил охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется.

Согласно п.33 гл.4 СП №КР ДСМ-29 напряженность электрического поля промышленной частоты 50 герц от воздушных линий электропередачи переменного тока и других объектов не превышает 1 киловатт на метр на высоте 1,8 м от поверхности земли.

12.1.3. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

12.1.4. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Согласно данным Казгидромета, наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана - Арка, Киевка) и на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05–0,33 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Карагандинской области на 3-х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9–2,5 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно - допустимый уровень.

При проведении реконструкции не предусматривается установка источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды.

Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют.

Природных и техногенных источников радиационного загрязнения окружающей среды в границах проектирования нет. Работы, связанные с реализацией данного рабочего проекта не приведут к появлению источников радиационного загрязнения.

12.1.5. Мероприятия по предупреждению воздействия физических факторов

Для борьбы с шумом и повышения звукоизоляции ограждающих конструкций предусмотреть (по необходимости), перегородки со звукопоглощающей прослойкой, виброизолирующие фундаменты.

Кроме того, будет предусмотрен ряд мероприятий по ограничению шума и вибрации:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- установка между оборудованием и постаментом упругих звукопоглощающих прокладок и амортизаторов (виброизоляторов);
- установка глушителей на системах вентиляции;
- устройства гибких вставок в местах присоединения трубопроводов и воздухопроводов к оборудованию;

- обеспечение персонала противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1 -го раза в год.

Уровни звукового давления и уровни звука на рабочих местах будут контролироваться инструментальными замерам, выполняемыми специалистами аккредитованных лабораторий.

В ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены следующие шумозащитные мероприятия, позволяющие снизить уровни шумности основных источников - транспортных и производственных.

1. Функциональное зонирование территории обеспечивает пространственную оптимизацию размещения источников акустических воздействий и создает предпосылки для локализации, экранирования и использования технических средств защиты от шума.
2. Вентиляционное оборудование, установленное на крышах производственных помещений, будет снабжено глушителями шума и его акустическое воздействие минимизировано до безопасных уровней.
3. Внутри строящихся зданий обеспечиваются шумозащитные принципы функционального зонирования зданий и взаиморазмещения помещений и технологического оборудования.
4. Технологическое оборудование устанавливается с учетом шумозащитных мероприятий - экранирования, использования шумо- и виброизолирующих прокладок, устройства отдельных фундаментов под технологическое оборудование, используются звукопоглотители.
5. Персонал на рабочих местах, где превышаются гигиенические нормативы для рабочей зоны, применяет индивидуальные средства защиты.

Предусмотренные планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Применение средств индивидуальной защиты.

Средства индивидуальной защиты являются дополнительной мерой защиты от вредного воздействия производственных факторов. Индивидуальная защита обеспечивается применением спецодежды и спецобуви для предохранения дыхательных путей, органов зрения и слуха от воздействия неблагоприятных производственных факторов. Спецодежда не должна нарушать нормального функционирования организма, мешать выполнению трудовых операций.

При соблюдении всех технологических и санитарных норм интенсивность источников физического воздействия и зоны возможного влияния будут ограничиваться территорией производственной площадки. Население не будет подвергаться прямому и косвенному воздействию.

Технологический регламент работы предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитные излучения, радиационное излучение способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Учитывая сравнительную удаленность ближайшей селитебной зоны от таких источников возможного физического воздействия, как шум, вибрация и пр., сводящую вышеприведенное воздействие на население к минимуму, оно в настоящем проекте не учитывается.

Вся используемая техника должна соответствовать действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Исходя из вышесказанного, а также учитывая принятые технологические решения, возможные источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) не выявлены.

13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

13.1. Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Основными компонентами природной среды, подвергающимися значительным по масштабу воздействиям, являются почвенно-растительный покров, воздушный бассейн, подземные воды, недра, флора и фауна района, социальная среда. На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды.

Взаимодействие элементов системы происходит как в пространстве, так и во времени, поэтому какие-либо экологические выводы и прогнозы должны учитывать комплексное воздействие различных элементов экосистем.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных в Плане природоохранных мероприятий и природоохранных мероприятий изложенных в данном проекте РООС при строительстве объекта, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с реализацией проекта.

Возможными воздействиями на окружающую среду при осуществлении строительства и последующей производственной деятельности рассматриваемого объекта будут следующие:

Шумовые – вызывающие повышение уровня шума от работающего оборудования (транспорт, насосное и вентиляционное оборудование и др.) во время строительства и эксплуатации, и оказывающие влияние на здоровье человека;

Химические – происходящие в результате выбросов в атмосферу летучих вредных веществ и отходов производства и потребления, отрицательно сказывающиеся на здоровье человека.

В условиях интенсивной антропогенной деятельности, базирующейся, к сожалению, на недостаточно высоком уровне научной и технической оснащенности народного хозяйства и связанной с серьезными ошибками в технической и экологической политике, проблема экологической безопасности окружающей природной среды представляется одной из наиболее актуальных. Следует подчеркнуть, что реализация крупных народно-хозяйственных проектов, помимо достижения планируемых положительных моментов, сопровождается возникновением негативных природно-антропогенных процессов, приводящих, в частности, к ухудшению качества водных и земельных ресурсов и снижению экологической устойчивости природной среды.

Экологическое состояние окружающей среды, классифицируется как допустимое (удовлетворительное). Превышения концентраций загрязняющих веществ в воде, почве и атмосферном воздухе, превышающих значения регламентированных в штатном эксплуатационном режиме не предвидится.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность так же обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;

- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной деятельности допустимы при условии соблюдения рекомендуемых природоохранных мероприятий.

В тоже время следует отметить, что даже небольшие отклонения от технологических режимов производственных процессов могут привести к отрицательным последствиям. Необходимо четко контролировать выполнение всех природоохранных мероприятий, предусматриваемых программами работ, не допуская при этом возникновения аварийных ситуаций.

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе жилой зоны.

Потенциальный ущерб может рассматриваться по отношению к почвенному покрову, который будет нарушен при строительстве.

В целом воздействие планируемых работ на компоненты окружающей среды характеризуется как локальное, продолжительное по времени, а интенсивность воздействия оценивается от незначительной до сильной. В целом, значимость воздействия оценивается как воздействие средней значимости.

При соблюдении всех экологических норм и стандартов при строительстве нет угрозы ухудшения состояния участка.

13.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Воздействие на атмосферный воздух, почвенный покров, водные источники, растительность и животный мир, при проведении строительно-монтажных работ, носит кратковременный характер и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

Основным фактором загрязнения окружающей среды от деятельности рассматриваемого объекта является воздействие на атмосферный воздух. В связи с чем рассматривается возможный экологический риск от воздействия на атмосферный воздух.

Реализация данного рабочего проекта существенно не изменит состояние атмосферного воздуха в зоне размещения.

В связи с принятыми проектными решениями по соответствию противопожарным требованиям предприятия, риск возникновения чрезвычайной экологической ситуации при эксплуатации объекта отсутствует.

Результаты исследования уровня загрязнения природной среды, в районе расположения объекта проектирования, показывают, что он не относится к объектам с повышенным экологическим риском. Экологический риск, выражающийся в возникновении экстраординарных, катастрофических ситуаций, способных нанести глобальный ущерб окружающей природной среде и здоровью населения на современном уровне считается незначительным.

Проанализировав расчеты выбросов в атмосферу от источников в период строительно-монтажных работ, выполненных с применением нормативно-методической литературы, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды Республики Казахстан, можно сделать вывод, что выбросы от строительно-монтажных работ намечаемой

деятельности будут незначительными.

Аварийные ситуации на территории объекта проектирования могут возникнуть в ряде случаев, например, таких как нарушение механической целостности отдельных агрегатов, механизмов, установок; аппаратов и сосудов, работающих под давлением, трубопроводов; при возгорании протечек горючих жидкостей – смазочного масла, мазута, взрывах и возгораниях.

Для повышения надежности работы и предотвращения аварийных ситуаций проектирование, строительство и эксплуатация оборудования, зданий и сооружений, должны осуществляться в строгом соответствии с действующими Нормами, Правилами и Инструкциями.

13.3.Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений)

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ. Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия: комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ; оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений; оценку ущерба природной среде и местному населению; мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций; мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.

Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:

низкий - приемлемый риск/воздействие.

средний – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;

высокий – риск/воздействие не приемлем.

13.4.Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Существующая вероятность возникновения аварийной ситуации, связанная как с техническими неполадками, так и человеческим фактором, не гарантирует полной безопасности при проведении любого вида работ.

При несоблюдении правил ведения работ могут возникнуть различные осложнения и аварии, борьба с которыми потребует затрат материальных и трудовых ресурсов, приведет к потере времени, что, в свою очередь, снижает производительность, повышает стоимость работ, вызывает увеличение продолжительности простоев и ремонтных работ. Поэтому выявление причин аварий, мероприятия по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения следующих явлений:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду при осуществлении конкретного проекта;

- вероятность и возможность наступления такого события;

- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на окружающую среду, а процесс ликвидации аварии и её последствий зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на окружающую среду.

Негативное воздействие от аварии включает любые прямые или косвенные, немедленные или возникающие через какое-то время, вредные последствия аварий для людей, флоры, фауны, почвы, воды, воздуха, ландшафта и т.д.

Для снижения риска возникновения аварий и уменьшения ущерба от их последствий необходимо перейти с позиций "абсолютной безопасности" на позицию "управления риском". Другими словами, следует понять, что нулевая вероятность аварийных ситуаций возможна лишь в технологических системах, лишённых накопленной энергии, химически и биологически активных компонентов. А поскольку "абсолютную" безопасность при проектировании и эксплуатации промышленных объектов обеспечить нельзя, надо стремиться к минимальному (приемлемому) уровню риска.

Управление риском включает сбор и анализ информации о промышленной безопасности, анализ риска (анализ опасности) и контроль (надзор) безопасности. Анализ риска – центральное звено в обеспечении безопасности, базируется на собранной информации и определяет меры по контролю безопасности промышленных объектов.

Процедура анализа риска – составная часть декларирования безопасности промышленного объекта, экспертизы безопасности, экономического анализа безопасности по критериям «стоимость – безопасность – выгода», страхования и других видов анализа и оценки состояния безопасности промышленных объектов и регионов, на территориях которых возможны техногенные чрезвычайные ситуации (аварии).

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

В процессе проведения проектируемых работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая недисциплинированность и др.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных 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 – агрессивности среды, коррозионной активности перекачиваемого продукта, электрохимзащиты и т.д.

Однако, как показывает опыт эксплуатации, частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

13.5.Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- технологический процесс проводится в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартом предприятия;
- все решения и рекомендации по эксплуатации объектов предприятия проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

С целью предотвращения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предполагается реализация следующих мер:

- Регулярная диагностика оборудования.
- Техническое обслуживание оборудования по технологическому регламенту.
- Своевременное проведение ремонтно-профилактических работ.

При строгом соблюдении вышеуказанных мер, норм и правил безопасной эксплуатации объектов предприятия возникновение аварийных ситуаций сводится к минимуму.

При размещении отходов возможны следующие аварийные ситуации:

- возникновение экзогенного пожара вследствие возгорания отходов.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки с целью предупреждения аварийных ситуаций, должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать случайного попадания отходов на почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек.

В случае возникновения аварий, мероприятия по их ликвидации проводятся в соответствии со следующими положениями:

возможные аварийные ситуации при намечаемой хозяйственной деятельности;

методы реагирования на аварийные ситуации;

создание аварийной бригады (численность, состав, руководители, метод оповещения)

фазы реагирования на аварийную ситуацию;

оснащенность оборудованием, материалами и техникой бригады;

методы локализации очагов загрязнения.

При соблюдении проектных решений и правил техники безопасности при эксплуатации оборудования, ведении работ с опасными веществами, размещении отходов производства аварийные ситуации практически исключаются и сводятся к минимальному и маловероятному уровню развития.

Для минимизации последствий аварий для окружающей среды рекомендуется проработать сценарии развития событий при разных видах аварий с расчетом времени, интенсивности и объемов загрязнителей и других факторов воздействий, а также разработать подробный план реагирования на эти аварии.

На предприятии необходимо разработать полный план действий по ликвидации аварий, где обговаривается персонал, участвующий в ликвидации аварий.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Механизация основных и вспомогательных операций, а также транспортировка.

- Обеспечение рабочих защитной одеждой в соответствии с установленными нормами выдачи.
- Согласование инструкций по ТБ для работ по ведению технологии, текущему ремонту и обслуживанию оборудования запорной арматурой и приборов КИП.

Перечень инструкций, наличие которых обязательно на предприятии:

- Инструкция по правилам пожарной безопасности на участке;
- Инструкция по ТБ с квалификационной группой 1-2;
- Инструкция по ТБ для лиц, обслуживающих машины и механизмы;
- Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях;

Кроме того, на предприятии должны соблюдаться правила техники безопасности:

Лица, работающие на транспортной технике, должны иметь удостоверения на право работы на производстве. Работники энергетической службы должны иметь соответствующую группу допуска для работы.

Освещение в темное время суток должно соответствовать нормам СН 81-60.

Схема устройства электроустановок должна соответствовать требованиям правил безопасности. Оголенные токоведущие части электрических устройств, оголенные провода, контакты рубильников и предохранительные зажимы электроаппаратуры должны быть защищены в местах, недоступных для случайного прикосновения. Все электрооборудование должно быть заземлено.

13.6. Оценка риска, связанного с возможными аварийными ситуациями природного характера

Организация и технические решения при ведении работ в опасных зонах.

При функционировании предприятия могут возникнуть различные аварийные ситуации. Борьба с ними требует трудовых ресурсов и материальных затрат. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, путей быстрой ликвидации возникших осложнений приобретает большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данных проектных решений используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

13.7. Оценка возможности возникновения аварийных ситуаций производственного характера и решения по их предотвращению

На объектах проектирования возможно возникновение незначительных локальных аварийных ситуаций, связанных с неисправностью работы технологического оборудования.

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций на объектах проектирования необходимо:

- организация экологического мониторинга производственного объекта;
- соблюдение требований ПБ при ведении технологического процесса;
- выполнение технологическим персоналом требований рабочих инструкций, технологических карт процесса и прочих документов, регламентирующих параметры ведения технологического процесса;
- осуществление постоянного мониторинга состояния основного технологического и вспомогательного оборудования;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов согласно графика, утвержденного техническим руководителем ремонтной службы.

План ликвидации аварий разрабатывается после ввода предприятия в эксплуатацию соответствующей службой предприятия.

Решения, направленные на предупреждение развития промышленных аварий и локализацию выбросов опасных веществ.

Для ликвидации возможных аварий на инженерных коммуникациях в составе всей промышленной площадки АО «QARMET» разрабатывается план ликвидации аварий, с которым должны быть ознакомлены все работники.

Применение производственного оборудования, удовлетворяющего требованиям нормативной документации и не являющегося источником травматизма и профессиональных заболеваний.

Применение надежно действующих и регулярно проверяемых контрольно-измерительных приборов, устройств, противоаварийной защиты, средств получения и переработки информации.

Применение быстродействующих средств локализации опасных и вредных производственных факторов.

Эксплуатация оборудования в соответствии с его техническими характеристиками.

Рациональное размещение производственного оборудования и рабочих мест.

Профессиональный отбор, обучение работников, проверка их знаний и навыков безопасности труда.

Применение средств защиты работников.

Соблюдение установленного порядка и организованности на каждом рабочем месте, высокой технологической и трудовой дисциплины.

Производство работ повышенной опасности осуществляется в соответствии с инструкцией, устанавливающей требования к организации и безопасному проведению этих работ.

Для уменьшения влияния травмоопасных факторов и неблагоприятных погодных условий трудящиеся обеспечиваются соответствующей спецодеждой.

Проектирование освещенности рабочих мест выполнено с учетом требований действующих нормативных документов.

Все здания и сооружения Отделения выполнены с учетом сейсмических воздействий, снеговой и ветровой нагрузки в соответствии с действующими нормами и размещены на надежном основании.

Автомобильные дороги проезды по генплану обеспечивают технологические, хозяйственные перевозки и противопожарное обслуживание.

13.8. Мероприятия по предотвращению, локализации и ликвидации возможных аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- с целью предотвращения разрушения металла от атмосферного воздействия, предусмотрено нанесение лакокрасочного покрытия;
- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможной аварии;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага и ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить своевременную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Деятельность организаций и граждан, связанная с риском возникновения чрезвычайных ситуаций, подлежит обязательному страхованию.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, представляют отчетность об авариях, бедствиях и катастрофах, приведших к возникновению чрезвычайных ситуаций, а специально уполномоченные государственные органы осуществляют государственный учет чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

13.9. Ответственность за нарушение законодательства в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Аварии, бедствия и катастрофы, приведшие к возникновению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, подлежат расследованию в порядке, установленном Правительством Республики Казахстан.

В случае выявления противоправных действий или бездействия должностных лиц и граждан материалы расследования подлежат передаче в соответствующие органы для привлечения виновных к ответственности. Должностные лица и граждане, виновные в невыполнении или недобросовестном выполнении установленных нормативов, стандартов и правил, создании условий и предпосылок к возникновению аварий, бедствий и катастроф, непринятии мер по защите населения, окружающей среды и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и других противоправных действиях, несут дисциплинарную, административную, имущественную и уголовную ответственность, а организации – имущественную ответственность в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

13.10. Состояние здоровья населения и описание воздействий на здоровье населения планируемой деятельности предприятия

В процессе проведения реконструкции в атмосферу поступают загрязняющие вещества. Выбросы загрязняющих веществ осуществляются кратковременно, только в период строительства. Объемы выбросов минимальны.

В селитебной зоне концентрация загрязняющих веществ не превышают 1,0 д. ПДК_{мр}, следовательно, негативное влияние на население г. Темиртау, исключается.

Режим использования воды и отведения сточных вод, а также вид, способы складирования и утилизации отходов (рассмотренные в соответствующих разделах) не окажут негативного влияния на здоровье населения рассматриваемого района размещения предприятия.

14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Согласно ст. 183 Экологического кодекса РК [1] производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения, а также программы повышения экологической эффективности.

Период реконструкции

Производственный экологический контроль в период проведения строительно-монтажных работ не проводится.

Период эксплуатации

Так как реконструкция объекта осуществляется на существующей промышленной площадке АО «QARMET», где есть разработанная программа производственного экологического контроля, то эксплуатация объекта должна соответствовать разработанной существующей программе экологического контроля.

15. ВЫВОДЫ ПО ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Проектируемый участок находится на застроенной территории металлургического завода АО «QARMET».

Атмосферный воздух

В разделе рассчитаны нормативы эмиссий в атмосферный воздух ЗВ от источников на период строительства в объеме.

- **Валовый выброс, подлежащий декларированию, по годам составит:**

- на 2025 год СМР – 9,059725 тонн;
- на 2026 год СМР – 14,6027178 тонн;
- на 2027 год СМР – 11,1361637 тонн;
- на 2028 год СМР – 14,6409166 тонн;
- на 2029 год СМР – 1,3755499 тонн.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна при строительных работах будут неорганизованные источники: сварочные работы при монтаже металлоконструкций, окрасочные работы, движение строительной-монтажной и транспортной техники.

В результате оценки воздействия на атмосферный воздух при строительстве установлено, что проводимые работы не окажут значимого воздействия на атмосферный воздух.

Эксплуатация объекта не предполагает дополнительных источников выбросов в штатном режиме.

Аварийные и залповые выбросы при эксплуатации инженерных подводных коммуникаций отсутствуют.

Водные ресурсы

На хозяйственно-бытовые и технические нужды отбор воды будет производиться от существующих водопроводных сетей, расположенных на промышленной площадке АО «QARMET». Точки подключения будут определены в период СМР по согласованию с заказчиками.

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места, согласованные с СЭС или в существующие канализационные сети, расположенные на промышленной площадке.

Недра

Воздействие на недра будет оказываться только в период строительства.

В процессе строительства экзогенные геологические процессы, развитые на территории и их интенсивность в целом не изменятся. Это обусловлено, с одной стороны, достаточно локальным воздействием, а с другой кратковременностью воздействия.

Полезные ископаемые на территории строительства отсутствуют. Земли, используемые под строительство, в сельскохозяйственных целях не используются.

Почвы

Так как реализация проекта реконструкция проводится на существующей территории и не приводит к изменению технологической линии работы АО «QARMET», то реализация проекта не приводит к воздействию на почву.

Таким образом, реконструкция не повлечет увеличения техногенной нагрузки производства на почвенные ресурсы.

Физические факторы

Технологический регламент работы предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитные излучения, радиационное излучение способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Учитывая сравнительную удаленность ближайшей селитебной зоны от таких источников возможного физического воздействия, как шум, вибрация и пр., сводящую вышеприведенное воздействие на население к минимуму, оно в настоящем проекте не учитывается.

Вся используемая техника должна соответствовать действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Отходы производства и потребления

В разделе рассчитаны объемы образования отходов производства и потребления в процессе реконструкции.

При строительстве образуется 5 видов отходов, относящихся к неопасным, общим объемом **2803,305737 т**. Отходы будут вывозиться отдельно специализированными организациями по договору. Отходы, образующиеся в период строительства, будут размещаться и утилизироваться, согласно действующей системе управления отходами АО «QARMET». Все отходы временно складироваться в специально отведенных местах и по мере накопления (но не более: 6 месяцев) вывозятся на утилизацию, либо на места хранения отходов (собственный полигон ПБО), предназначенное для безопасного хранения отходов в срок, установленный Экологическим Кодексом РК до их восстановления или переработки. Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления на окружающую среду будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

При эксплуатации объекта – 2.968 тонн/год.

Растительный и животный мир

Учитывая, что намечаемые работы будут производиться на территории существующей промышленной площадки АО «QARMET», а также принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния объекта на окружающий растительный мир, планируемая производственная деятельность в целом не окажет отрицательного влияния на состав и разнообразие растительности в рассматриваемом районе.

Принимая во внимание отсутствие в настоящее время существенного влияния близлежащих действующих производств на окружающий животный мир, можно предположить, что планируемая производственная деятельность по реконструкция на территории АО «QARMET» не окажет отрицательного влияния на фаунистический состав, численность и генофонд животных в рассматриваемом районе, так как все намечаемые работы будут осуществляться на территории промышленной площадки, огороженной забором, где почти нет заселения представителями животного мира, и отсутствуют пути их миграции.

Осуществление проекта практически не окажет негативного влияния на животный мир, растительность и водную фауну, поскольку объект будет расположен в зоне интенсивного антропогенного воздействия.

Экологические риски

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры Республики Казахстан, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный

интерес в изучении народного зодчества Казахстана на производственной территории отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, включающие отдельные уникальные, невозполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения, отнесенные к объектам государственного природно-заповедного фонда в районе строительства отсутствуют.

При постоянном проведении технического обслуживания оборудования и своевременном ремонте возникновение опасных ситуаций маловероятно.

Также при своевременном вывозе отходов загрязнение территории мусором и другими отходами маловероятно.

В период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от автотранспортных средств не нормируются. Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от передвижных источников, должна производиться по фактически сожженному топливу.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан №400-VI ЗРК от 02.01.2021г.
2. Кодекс РК о налогах и других обязательных платежах в бюджет от 01.01.2022 года.
3. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
5. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержден Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
6. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приказ и.о. Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 11.12.2013г. №3790.
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Утверждена Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года за №110-П.
8. ГОСТ 17.2.104-77 «Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы, термины и определения».
9. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами». Включены в перечень действующих НПА в области ООС, приказ МООС № 324-п от 27.10.2006 г.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008г. № 100-п.
11. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Приказ МООС РК № 324-п от 27.10.2006 г.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Приказ МООС РК № 324-п от 27.10.2006 г.
13. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий дорожно-строительной индустрии. Приказ Министра охраны окружающей среды от 18.04.2008г. № 100-п.
14. «Методики расчетов концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД 211.2.01.01-97.
15. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. РНД 03.1.0.3.01-96.
16. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
17. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления». Приказ МООС РК № 63 от 2021 г.

18. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержден Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.
19. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденные приказом Министра здравоохранения РК №26 от 20.02.2023г.
20. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Лицензия



ЛИЦЕНЗИЯ

14.05.2024 года02771P

Выдана

Акционерное общество "Qarmet"

M28D4G7, Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г. Темиртау, Проспект Республики, дом № 1
 БИН: 95114000042

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс I

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

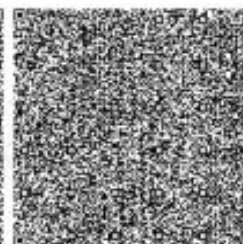
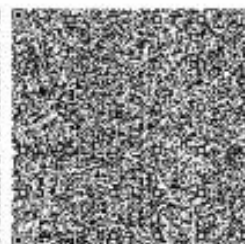
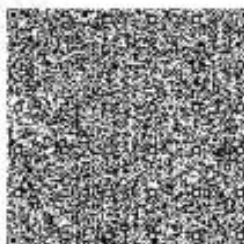
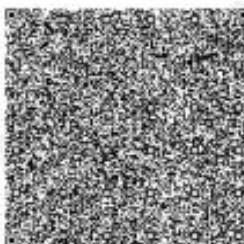
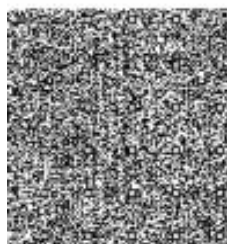
Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 14.05.2024Срок действия
лицензии

Место выдачи

г.Астана

24018499

Страница 1 из 2



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02771Р

Дата выдачи лицензии 14.05.2024 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Акционерное общество "Qarmet"

M28D4G7, Республика Казахстан, Карагандинская область, Темиртау Г.А., г. Темиртау, Проспект Республики, дом № 1, БИН: 951140000042

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Темиртау, проспект Республики, 1

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Умаров Ермек

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия

Дата выдачи приложения

14.05.2024

Место выдачи

г.Астана



Приложение 2



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫҢЫҢ
ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ҚАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАҒАНДИНСКОЙ И ҰЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Қарағанды қаласы, Телешколов көшесі, 15.
Тел./факс: 8 (7212) 56-75-51.
kargcm@list.ru

100008, г. Караганда, ул. Телешколов, 15.
Тел./факс: 8 (7212) 56-75-51.
kargcm@list.ru

27-03-10/524
08.04.2024

Директору
По экологии АО «Qarmet»
Қуантаевой М.М.

Справка

о погодных условиях

На ваш запрос № [7302847ea88aa1bd6157c1e0d92f6c9e6356414](#) от 03.04.2024г. сообщаем, что в г.Темиртау установлена автоматическая метеорологическая станция, в связи с этим предоставить годовые данные преобладающего направления ветра не имеем возможности, предоставляем информацию по данным близлежащей метеорологической станции Караганда.

Приложение 1 (1л.)

Директор

Шахарбаев Н.Т.

Иск. Суркова А.Н.
Тел. 87212565326

<https://seddoc.kazhydromet.kz/9UhV80>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КҰӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ШАХАРБАЕВ НУРЛАН,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного

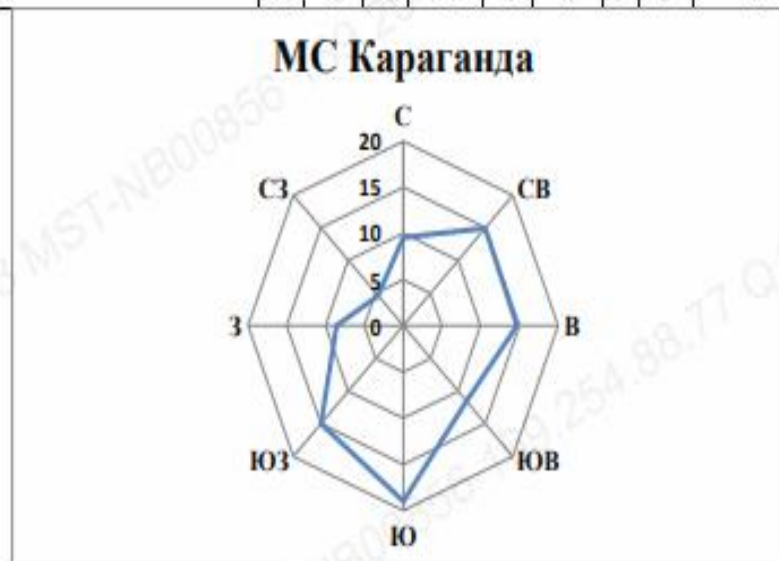
Приложение 1

Среднегодовые данные по МС Караганда за 2023 год.

Средняя минимальная температура воздуха $C^{\text{н}}$ холодного месяца (январь)	-15,1
Средняя максимальная температура воздуха $C^{\text{д}}$ жаркого месяца (июль)	31,0
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	7
Количество дней с атмосферным явлением (жидкие осадки)	122
Продолжительность атмосферного явления (жидкие осадки), час	318
Количество дней со снежным покровом	127
Средняя скорость ветра, м/с	3,1

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Караганда	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	10	15	15	12	19	15	9	5	11



Исп: Суркова А.Н.
Тел.: 7212/56-53-26

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАКСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

22.04.2024

1. Город - **Темиртау**
2. Адрес - **Карагандинская область, Темиртау**
4. Организация, запрашивающая фон - **АО «Qarmet»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **АО «Qarmet»**
6. Разрабатываемый проект - **Разработка экологической документации**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные**
7. **частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - У) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№2,3,4,5	Взвешанные частицы PM2.5	0.067	0.062	0.061	0.063	0.063
	Взвешанные частицы PM10	0.135	0.099	0.116	0.112	0.104
	Азота диоксид	0.131	0.1128	0.1213	0.0985	0.0948
	Диоксид серы	0.0338	0.0338	0.0355	0.0323	0.0325
	Углерода оксид	1.395	0.2613	0.7545	0.3438	0.4428
	Азота оксид	0.0758	0.0588	0.0633	0.0558	0.0533
	Сероводород	0.0053	0.0043	0.005	0.0045	0.004

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

Приложение 3

«Qarmet» АҚ
Т: +7 7213 919191
F: +7 7213 919872
E-mail: info@qarmet.kz



Республика д., 1
101407, Теміртау,
Қарағанды обл.,
Қазақстан Республикасы

Исх. № 06-488
От 14.08.2024 г

Директору ТОО САПСАНПРОМПРОЕКТ
Орхименко С.В

Касательно сроков строительства по проекту по рабочему проекту: «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашин № 6 и № 7 с установкой фильтров электростатического типа» сообщая следующее, что Отходы строительного мусора вывозить на полигон ПБО, расстояние 0.8 км юго-восточнее от основной промплощадки АО «Qarmet»

Менеджер проекта



Погребняк Д.В.

14.08.2024

Приложение 4

«Qarmet» АҚ
 Т: +7 7213 919191
 F: +7 7213 919872
 E-mail: info@qarmet.kz



Республика д., 1
 101407, Теміртау,
 Қарағанды обл.,
 Қазақстан Республикасы

Исх. № 06-478
 От _12.08.2024 г

Директору ТОО САПСАНПРОМПРОЕКТ
 Орхименко С.В

Касательно сроков строительства по проекту по рабочему проекту: «АО «Qarmet». Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашины № 6 и № 7 с установкой фильтров электростатического типа» сообщаю следующее: что работы по реконструкции газоочистки зоны спекания будут выполняться поэтапно, а именно:

№	Описание работы	Начало работ	Окончание работ	Продолжительность, мес	Продолжительность, дни
1	Монтаж электрофильтра агломашины №6	1 квартал 2025 28 февраля	4 квартал 2026 30 декабря	22 мес	670
2	Демонтаж газоочистки агломашины №6	1 квартал 2027 11 января	2 квартал 2027 10 июня	5 мес	150
3	Монтаж электрофильтра агломашины №7	2 квартал 2027 11 июня	2 квартал 2029 11 апреля	22 мес	670
4	Демонтаж газоочистки агломашины №7	2 квартал 2029 2 мая	3 квартал 2029 29 сентября	5 мес	150

Менеджер проекта



Д.В. Догребняк
 08.2024

Догребняк Д.В.

Приложение 5

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА
ПРОФСОЮЗА
МЕТАЛЛУРГОВ
«ЖАҚТАУ»



ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

МАГНИТКА

ПЛЮС

№9 (1499)
5 МАРТА
2023 Г.



Дорогие женщины!

Сердечно поздравляем вас с Международным женским днем! Этот весенний праздник - символ красоты, нежности и заботы. Вы вносите неоценимый вклад в работу металлургической отрасли, сочетая профессионализм, трудолюбие и душевную теплоту. Ваши силы и мудрость помогают коллективам добиваться успехов, а ваша поддержка вдохновляет нас на новые достижения. Пусть каждый день будет наполнен радостью, улыбками и теплыми словами благодарности. Желаем вам крепкого здоровья, счастья, семейного благополучия и любви. Пусть ваши мечты сбываются, а труд оценивается по достоинству! Благодарим вас за преданность делу и труд, без которого невозможно представить развитие нашего предприятия.

С уважением,

председатель

Профсоюза металлургов «Жақтау»
Виктор Щетинин



В преддверии 8 Марта председатель профсоюза металлургов «Жақтау» Виктор Щетинин, а также председатели цеховых и профкомов комбината поздравили женскую половину коллектива с предстоящим праздником, поблагодарили их за труд, профессионализм и неоценимый вклад в работу профсоюза. - Ваши энергия, мудрость и терпение - это та сила, которая делает коллектив дружным и сплоченным, - отметил Виктор Щетинин. - Пусть этот праздник принесет вам радость, весеннее настроение и вдохновение на новые свершения!

ДЕТСКИЙ ДОСУГ

Как студийцы весну встречали

Городской традиционный праздник «Проводы Зимы» проходит на муниципальной площади ДЮЦ АО «Qatmet» уже на протяжении многих лет. В этом году он состоялся 28 февраля. Именно в этот самый последний зимний день дети, их родители и педагоги встречали Весну, как всегда, радостно и весело, со спортивными состязаниями, песнями и танцами, а сам праздник собрал большое число участников и неравнодушных зрителей.



Гостями праздника стали дети, проживающие в 1-ом микрорайоне, воспитанники SOS «Детская деревня» города Ташкенту, ученики КГУ «Школа-лицей №20» и ЧУ «Гимназия имени Тохтара Аубакорова».

Открыл мероприятие воспитанник театральной студии «Богемия» (руководитель Сувянова К. А.) Веселые сказки-рожица звали гостей на праздничную площадку, помогали вести программу и организовывать состязания. Ребята с удоволь-

ствием соревновались в переживания книги, участвовали в эстафетах «Веселый старт» и «Бег в обручах», которые провел руководитель студии «Восточные единоборства» Навки А. В. Желаниями было хоть отбавляй. Еще бы, ведь главной участию полагалась сладкой призе – вкусное шпримозе от АО «Qatmet». Да и возможность проявить себя оказалась очень заманчивой.

По традиции, такое мероприятие не обходится без выступлений творческих студий ДЮЦ. Составом Образцового фольклорного ансамбля «Родничок» Алина Раби-

кова (руководитель Козыбатова А. В.) подарила настроение присутствующим зажигательной песней «Русская печка». Участники ансамбля эстрадного танца «Росинка» (руководитель Еловикова О.Ю.) исполнили хореографическую композицию под задорную песню «К нам гости пришли», которая прозвучала в исполнении среднего состава Образцового фольклорного ансамбля «Родничок».

С подражанием к участникам праздника обратились директор по непрофильным активам Управления компании «Qatmet» Алия Ба-

гитжанович Саранов и директор ДЮЦ АО «Qatmet» Ольга Михайловна Кислицыню. Они пожелали всем крепкого здоровья, долгой и успешной в учебе, дорожном весеннего настроения, мира и благополучия.

Но вот, наконец, на виртуализированной сцене появилась Весняная девушка в платье из цветов, которую Зима, уходя, сделала своей преемницей. Так что выступление тепла уже совсем близко.

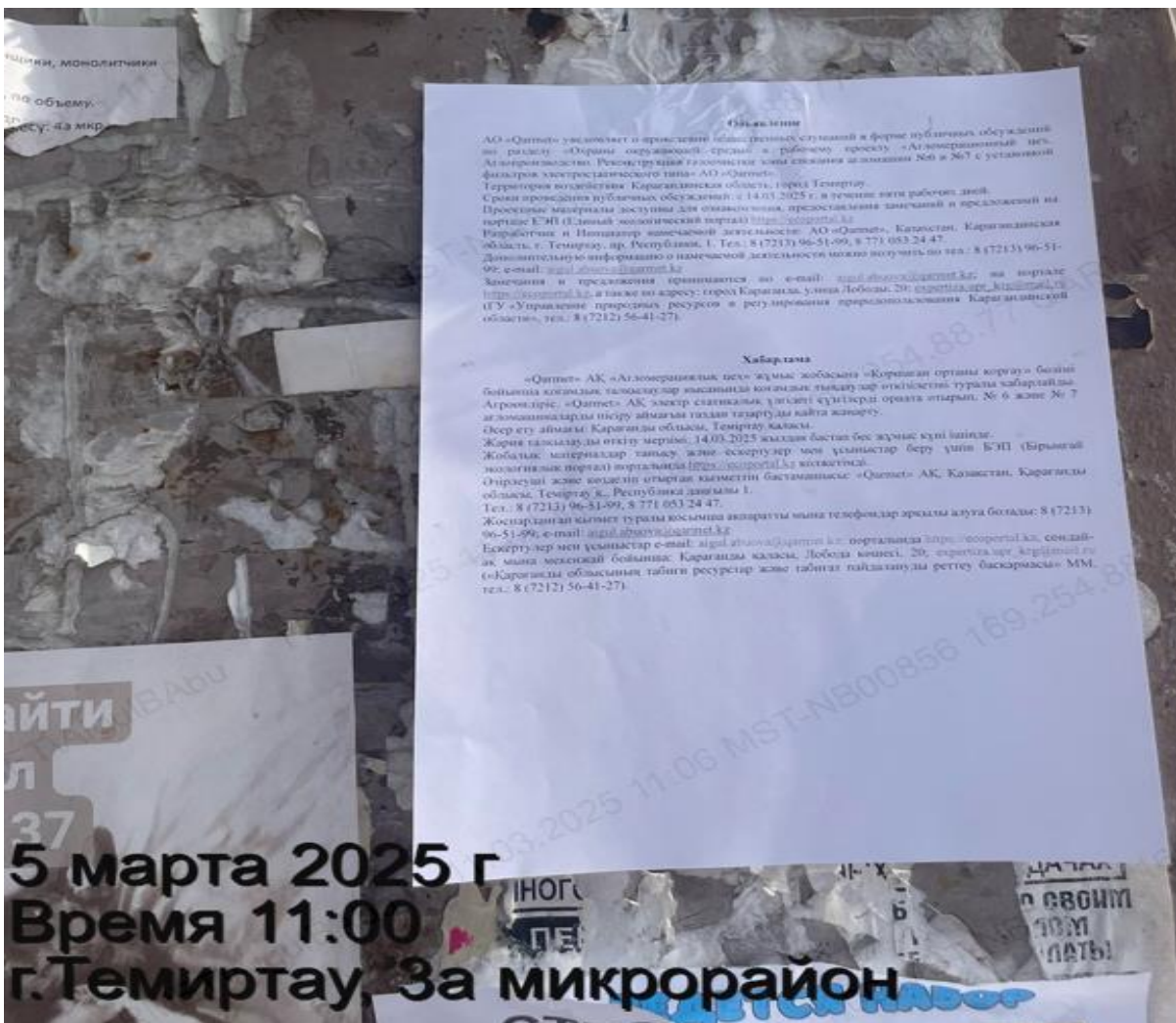
Кара Шербатова

Информация предоставлена ДЮЦ АО «Qatmet»



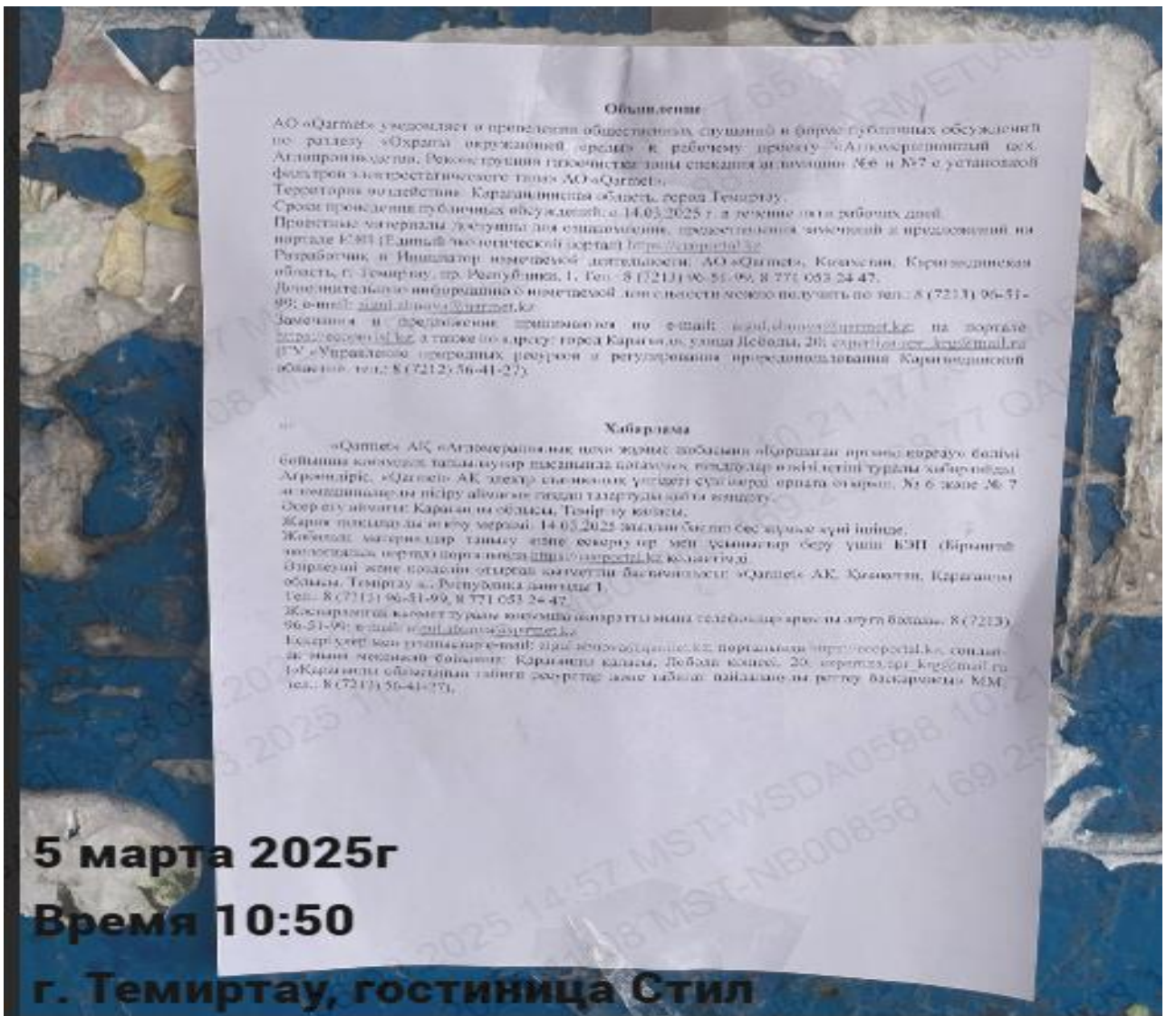
Объявление
АО «Qatmet» уведомляет о проведении общественных слушаний в форме публичных обсуждений по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Агломерационный цех. Аглопроизводство. Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашины №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qatmet». Территория воздействия: Карагандинская область, город Ташкенту. Сроки проведения публичных обсуждений: с 14.03.2025 г. в течение пяти рабочих дней. Проектные материалы доступны для ознакомления, предоставления замечаний и предложений на портале ЕЭП (Единый экологический портал) <https://ecportal.kz>. Работники и Инициаторы замечательной деятельности: АО «Qatmet», Казахстан, Карагандинская область, г. Ташкенту, пр. Республики, 1. Тел.: 8 (7213) 96-51-99, 8 771 053 24 47. Дополнительную информацию о замечательной деятельности можно получить по тел.: 8 (7213) 96-51-99; e-mail: airgal.abayova@qatmet.kz. Замечания и предложения принимаются по e-mail: airgal.abayova@qatmet.kz; на портале <https://ecportal.kz>; а также по адресу: город Караганда, улица Лобода, 20; expert@prg.krgp@mail.ru (ГУ «Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области», тел.: 8 (7212) 56-41-27).

Хабарлама
«Qatmet» АҚ «Агломерациялық цех» жұмыс жобасына «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі бойынша қоғамдық талқылаулар нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізілетін туралы хабарлайды. Агроектіріс: «Qatmet» АҚ электр статикалық ұлтідет сүзгілерді орнату отырып, №6 және №7 агломинацияларды пісіру аймағын газдан тазартуды қайта жаңарту. Әсер ету аймағы: Қарағанды облысы, Ташкенту қаласы. Жарна талқылауды өткізу мерзімі: 14.03.2025 жылдан бастап бес жұмыс күні ішінде. Жобалық материалдар танысу және сөкертулер мен ұсыныстар беру үшін ЕЭП (Барыдай экологиялық портал) порталында <https://ecportal.kz> көрсетілді. Әйгілеуші және қолдәліл отырағын қызметтің бастаушысы: «Qatmet» АҚ, Қазақстан, Қарағанды облысы, Ташкенту қ., Республика дәнегелі 1. Тел.: 8 (7213) 96-51-99, 8 771 053 24 47. Жоспарланған қызмет туралы қосымша ақпаратты мына телефондар арқылы алуға болады: 8 (7213) 96-51-99; e-mail: airgal.abayova@qatmet.kz. Сөкертулер мен ұсыныстар e-mail: airgal.abayova@qatmet.kz; порталында <https://ecportal.kz>; сондай-ақ мына мекенжай бойынша: Қарағанды қаласы, Лобода көшесі, 20; expert@prg.krgp@mail.ru («Қарағанды облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды ретлеу басқармасы» ММ, тел.: 8 (7212) 56-41-27).





**5 марта 2025 г
Время 10:50
г. Темиртау, гостиница Стил**



**5 марта 2025г
Время 10:50
г. Темиртау, гостиница Стил**

Объявление

АО «Qarmet» уведомляет и приглашает общественность слушать и давать публичные обсуждения по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Агломерационный цех, Аглопроизводство, Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашии №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qarmet», Территория производства Карагандинской области, город Темиртау.
Сроки проведения публичных обсуждений: с 14.03.2025 г. в течение пяти рабочих дней.
Приветствуем материалы для обсуждения, предложения, замечания и предложения на портале ЕЭП (Единый экологический портал) <http://eep.mda.gov.kz>
Разработчик и Инициатор государственной деятельности АО «Qarmet», Карагандинская область, г. Темиртау, пр. Республика, 1. Тел: +8 (7212) 96-51-99, +8 771 053 24 47.
Дополнительно информации о мероприятии можно получить по тел: +8 (7212) 96-51-99; e-mail: znan.abonov@qarmet.kz
Замечания и предложения принимаются по e-mail: znan.abonov@qarmet.kz на портале eep.mda.gov.kz а также по адресу: город Караганда, улица Лобода, 20; znan.abonov_kar@mail.ru ИУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», тел: +8 (7212) 36-41-273.

Хабарлама

«Qarmet» АҚ «Агломерациялық цех және газ тазарту бөлімі» бойынша қоршаған ортаға зиянды әсерін азайту мақсатында «Агломерациялық цех, Аглопроизводство, Реконструкция газоочистки зоны спекания агломашии №6 и №7 с установкой фильтров электростатического типа» АО «Qarmet», Территория производства Карагандинской области, город Темиртау.
Сроки проведения публичных обсуждений: с 14.03.2025 г. в течение пяти рабочих дней.
Приветствуем материалы для обсуждения, предложения, замечания и предложения на портале ЕЭП (Единый экологический портал) <http://eep.mda.gov.kz>
Разработчик и Инициатор государственной деятельности АО «Qarmet», Карагандинская область, г. Темиртау, пр. Республика, 1. Тел: +8 (7212) 96-51-99, +8 771 053 24 47.
Дополнительно информации о мероприятии можно получить по тел: +8 (7212) 96-51-99; e-mail: znan.abonov@qarmet.kz
Замечания и предложения принимаются по e-mail: znan.abonov@qarmet.kz на портале eep.mda.gov.kz а также по адресу: город Караганда, улица Лобода, 20; znan.abonov_kar@mail.ru ИУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области», тел: +8 (7212) 36-41-273.

Приложение 6