

Индивидуальный предприниматель

Старостина Наталья Александровна

Природоохранное проектирование, нормирование и экологический аудит. Лицензия №02434Р от 14.12.2017 г.

Талон № KZ80TWQ01371932 от 04.03.21 г. УГД по району им.Казыбек би г.Караганды

Уведомление № KZ21UWQ02419768 от 04.03.2021 г. ИИН 801211450288

Кбе: 19 ИИК KZ758562204106425730 БИК КСJBKZKX АО «Банк ЦентрКредит» г. Караганда

100022, Республика Казахстан, Карагандинская обл.,
г. Караганда, район имени Казыбек Би,
ул. Сабыра Рахимова, д. 126.
Тел: 8 (777) 652-20-10, 8 (707) 338-02-80
E-mail: nastar-07@mail.ru

100022, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қ., Қазыбек Би Атындағы ауд.,
Сабыр Рахымов көш., ү.126
Тел: 8 (777) 652-20-10, 8 (707) 338-02-80
E-mail: nastar-07@mail.ru

ПРОЕКТ

Организация производства по вторичной переработке цветных металлов

ТОО «Темир Трейд Компани»

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

Директор
ТОО «Темир Трейд Компани»



Айжигитов А.Е.

Индивидуальный
предприниматель



Старостина Наталья Александровна

Караганда, 2023

Аннотация

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту «Организация производства по вторичной переработке цветных металлов ТОО «Темир Трейд Компани» выполнена с целью получения информации о влиянии предусмотренных проектом работ на окружающую природную среду.

РООС предусматривает детальный анализ в полном объеме всех аспектов воздействия конкретных объектов и сооружений намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Настоящие проектные материалы разработаны ИП «Старостина Н.А.»

Основанием для разработки раздела «Охрана окружающей среды» являются Экологический Кодекс Республики Казахстан и Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280).

В рамках настоящего проекта выполнены следующие работы:

- проведено полевое обследование участка проведения работ;
- разработаны проектные решения по намечаемой деятельности;
- рассмотрены вопросы выбора технологического транспорта, оборудования и организации работ;
- приведены мероприятия по технике безопасности, противопожарной защите и промсанитарии.

На этапе описания состояния компонентов окружающей среды приведена обобщенная характеристика природной среды в районе намечаемых работ, рассмотрены основные направления хозяйственного использования территории и определены принципиальные позиции по оценке воздействия на окружающую среду, включающие в себя:

- 1) оценку воздействия проектных решений на атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, недра, растительный покров и животный мир;
- 2) оценку экологических рисков и аварийных ситуаций на рассматриваемом объекте;
- 3) рекомендации по природоохранным мероприятиям в процессе осуществления организации и дальнейшей эксплуатации производственной площадки.

При выполнении оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической сред при реализации намечаемой деятельности.

Строительных, или иных работ, являющихся источниками выбросов загрязняющих веществ, при организации промплощадок не предполагается. Организация предприятия планируется в 2023 г. после получения всех необходимых разрешительных документов.

В результате проведения проектируемых работ неизбежным является выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также образование отходов. В настоящем разделе ООС устанавливаются нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (ПДВ) и нормативы образования отходов.

В соответствии с расчетами, проведенными в рамках настоящего проекта, нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу составят 8,0114 т/год. Объем образования отходов производства и потребления составит 56,705 т /год.

В процессе эксплуатации объекта также будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды. Сброс образуемых сточных вод на рельеф местности или в водные объекты не предусматривается, весь объем сточных вод будет передаваться сторонней организации, поэтому установление нормативов ПДС не производится.

В рамках настоящей работы был выполнен расчет рассеивания загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения, в приземном слое атмосферы.

Анализ результатов, выполненного в настоящей работе, расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ показал, что уровень в 1 ПДК с учетом фона создаваемого загрязнения на время проведения работ будет наблюдаться максимально на расстоянии 40 метров, за пределами которого не будет отмечаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК_{м.р.}, установленных для воздуха населенных мест.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. Утверждены [приказом](#) и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от

11 января 2022 года № КР ДСМ-2) рассматриваемый объект отнесен к 3 классу опасности (приложение 1, раздел 2, п. 8, пп.2 «2) производство цветных металлов в количестве от 100 до 2000 тонн в год;»), а размер СЗЗ составляет не менее 300 метров.

Согласно пп. 2.1.5 Раздела 2 Приложения Экологического Кодекса РК рассматриваемое производство относится ко 2 категории (металлургическое производство с использованием оборудования для плавки, включая легирование, рафинирование и разливку цветных металлов (с проектной производительностью плавки менее 4 тонн в сутки для свинца и кадмия или менее 20 тонн в сутки для других металлов)).

Намечаемый вид деятельности не входит в перечни видов деятельности согласно Разделам 1 и 2 Приложения 1 ЭК, и соответственно, **не является объектом, для которого обязательна** оценка воздействия на окружающую среду и проведение скрининга воздействий намечаемой деятельности.

В связи с этим в соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал»

Оглавление

Аннотация	2
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	7
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	9
3.1 Характеристика климатических условий	9
3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	10
3.3 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	10
3.3.1 Источники выбросов загрязняющих веществ	10
3.3.2 Перечень и состав эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	11
3.3.3 Сведения о залповых эмиссиях в атмосферу	12
3.3.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	12
3.3.5 Краткая характеристика установок очистки газов	12
3.3.6 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета ПДВ	12
3.3.7 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	14
3.4 Предложения по нормативам НДВ	15
3.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух	16
3.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	17
3.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	17
3.8 Мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	17
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	18
4.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности, требования к качеству используемой воды	18
4.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение и характеристика водозабора	18
4.3 Водный баланс объекта	18
4.4 Поверхностные воды	18
4.5 Подземные воды	18
4.6 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду	19
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА	20
6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	21
6.1 Виды и объемы образования отходов	21
6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	22
6.3 Рекомендации по управлению отходами	23
6.4 Виды и количество отходов производства и потребления	24
7 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	26
7.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	26
7.2 Производственный шум	26
7.3 Вибрация	26
7.4 Электромагнитные излучения	26
7.5 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	26
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	27
8.1 Состояние и условия землепользования	27
8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	27
8.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	28
8.4 Планируемые мероприятия и проектные решения по снижению отрицательного	

воздействия.....	28
8.5 Организация экологического мониторинга почв	28
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	29
9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта.....	29
9.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений	29
9.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	29
9.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	29
9.5 Рекомендации по сохранению растительности	30
9.6 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие растительности.....	30
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР	31
10.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.....	31
10.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	31
10.3 Характеристика воздействия объекта на фауну	31
10.4 Возможные нарушения экосистемы	32
10.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие животного мира.....	32
11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	33
12 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА.....	34
13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	48
13.1 Критерии значимости	48
13.2 Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия.....	49
13.3 Оценка воздействия при аварийных ситуациях	50
Список использованных источников	52

Список приложений

Приложение 1	Государственная лицензия в области природоохранного проектирования и нормирования ИП «Старостина Н.А.»
Приложение 2	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
Приложение 3	Расчет объемов образования отходов производства и потребления
Приложение 4	Справка РГП на ПХВ «Казгидромет» по фоновым концентрациям
Приложение 5	Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Производственный комплекс ТОО "Темир Трейд Компани" расположен по адресу г. Караганда, района им.Алихана Бокейханова, ул. Потанина, 24-б.

Проектируемый объект предназначен для плавки алюминиевого лома в слитки. Планируемый объем плавки составит 1800 т/год.

Режим работы предприятия – круглогодичный, двухсменный (по 12 ч каждая).

Численность персонала на проектный период составит – 100 человек.

Ближайшая селитебная зона расположена на расстоянии 360 м на восток от рассматриваемого объекта.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. Утверждены [приказом](#) и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) рассматриваемый объект отнесен к 3 классу опасности (приложение 1, раздел 2, п. 8, пп.2 «2) производство цветных металлов в количестве от 100 до 2000 тонн в год;»), а размер СЗЗ составляет не менее 300 метров.



Рисунок 1. Обзорная карта района расположения объектов ТОО "Темир Трейд Компани"

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Проектируемый объект предназначен для плавки алюминиевого лома в слитки. Планируемый объем плавки составит 1800 т/год.

Размещение плавильного цеха ТОО «Темир Трейд Компани» проектируется в западной промзоне г. Караганда в помещении цеха по адресу ул. Потанина, 24-б.

Режим работы предприятия – круглогодичный, двухсменный (по 12 ч каждая).

Численность персонала на проектный период составит – 100 человек.

Для производства работ предусмотрены:

- печь для плавки лома производительностью 190 кг/час (производство ТОО «Рауан-2009», г. Караганда Республика Казахстан). Каркас печи представляет собой жесткую сварную раму, из конструкционной стали. На боковой стороне каркаса закрепляются оси, вокруг которых производится поворот печи для слива расплавленного металла. Поворот печи осуществляется при помощи гидропривода.

- два «казана» для плавки лома производительность 25 кг/час каждый (производство ТОО «Рауан-2009», г. Караганда Республика Казахстан).

Производство целиком размещено внутри производственного цеха

На предприятие лом поступает автотранспортом и разгружается внутри плавильного участка. После этого (при необходимости) лом сортируют и подготавливают к плавке, для достижения необходимых размеров при помощи «болгарки».

Далее лом загружается в печь и «казаны» для плавки. Печь и «казаны» разогреваются до температуры 1600 °С с помощью сжигания природного газа.

Для приема, хранения и дальнейшего использования на предприятии имеется резервуар для СУГ, геометрический объем 30 м3.

После плавки металл (алюминий) разливается в изложницы для слитков. Далее происходит остывание слитков в естественных условиях в помещении цеха. После этого слитки вынимаются из изложниц и хранятся также в помещении цеха в специально отведенном месте – складе готовой продукции.

Для отвода дымовых газов от печи и «казанов» проектом предусматриваются две вытяжные вентиляционные системы (отдельно на печь, и «казаны №1-2»).

Отопление помещений принимается за счет работы газового обогревателя.

На рисунке 2 представлен план размещения проектируемого оборудования и зон хранения сырья и продукции внутри цеха.

На предприятии предусмотрена возможность повышения квалификации персонала. При поступлении на работу вновь принимаемые работники проходят стажировку в количестве не менее 6 рабочих дней. Из лица опытных работников назначается наставник. По окончании стажировки рабочие проходят устный опрос на знание требований безопасности труда и овладения практическими навыками работы. Помимо стажировки на предприятии мастер на регулярной основе проводит тематические занятия с рабочими по технологии выполнения ремонтных работ. Один раз в год работники проходят обучение по охране труда, по промышленной безопасности. Работники, деятельность которых связана с повышенной пожароопасностью помимо прочего проходят ежегодное обучение по пожарно-техническому минимуму.

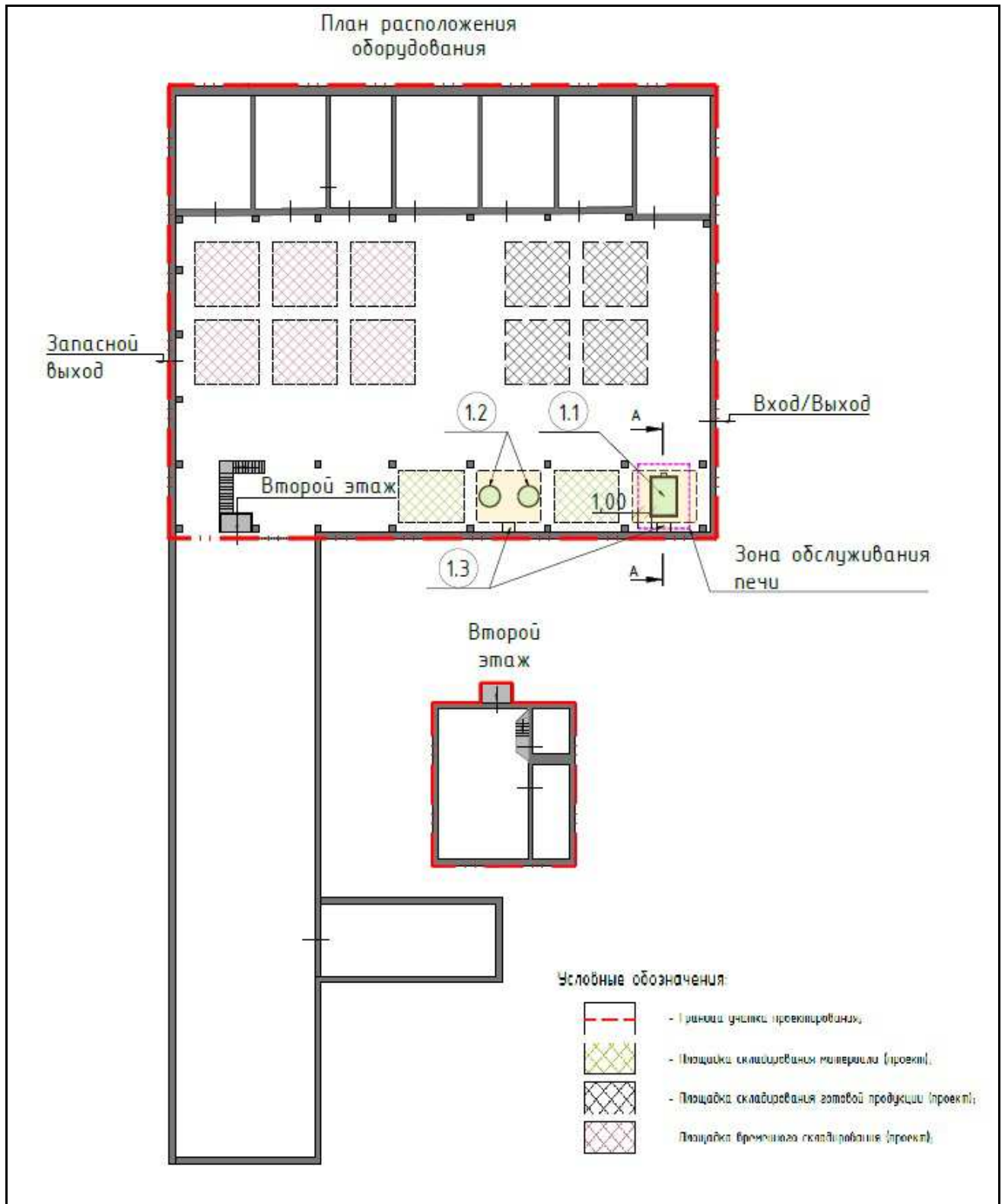


Рисунок 2. План размещения проектируемого оборудования и зон хранения сырья и продукции внутри цеха

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1 Характеристика климатических условий

Т.к. все рассматриваемые промплощадки расположены в схожем климатическом поясе, для них приводится одна характеристика природных условий на всех.

Состояние атмосферного воздуха в районе промышленных объектов определяется двумя факторами:

климатическими особенностями территории, определяющими условия рассеивания загрязняющих компонентов;

ингредиентным составом, объемами выбросов загрязняющих веществ и характеристиками источников выбросов (высотой, диаметром, скоростью газовоздушных потоков).

Исходя из этих фактов, в настоящем разделе проанализированы климатические особенности района расположения предприятия по данным ближайшей метеостанции и выполнена характеристика предприятия как источника образования и выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Территория Карагандинской области расположена в пределах трех природных зон: степной, полупустынной и пустынной. Смена зон с севера на юг обусловлена повышением температуры, увеличением сухости воздуха и уменьшением количества осадков.

Климат района расположения предприятия резко континентальный и засушливый. Территория подвержена воздействию пыльных бурь. Зима холодная, а лето жаркое и сухое. Короткая весна и долгая, сухая осень. Особенностью климата являются значительные колебания суточных и годовых температур. Высокая степень континентальности и резко выраженная засушливость объясняются, прежде всего удаленностью от океанов и морей.

Весна наступает в конце марта – начале апреля и длится в среднем 1,5 месяца. Лето продолжается 4 – 5 месяцев. Зима начинается в ноябре.

Средняя годовая температура воздуха $+4,8^{\circ}\text{C}$. Самый холодный месяц года – январь (средняя месячная температура воздуха минус $14,2^{\circ}\text{C}$, средняя минимальная температура – минус $18,2^{\circ}\text{C}$). Самый жаркий месяц года – июль, средняя температура которого $+24,1^{\circ}\text{C}$, средняя максимальная температура – плюс $31,5^{\circ}\text{C}$.

Средняя продолжительность теплого периода (с температурой выше 0°C) составляет 221 день. Весной заморозки в воздухе в среднем заканчиваются в конце апреля – первой декаде мая, осенью возобновляются в конце сентября – первых числах октября. Средняя продолжительность безморозного периода – 141 день (от 94 до 181).

Температура поверхности почвы, как правило, выше температуры воздуха летом и ниже зимой. Среднегодовая температура почвы $+6^{\circ}\text{C}$, среднемесячные – от -16°C в январе до $+28^{\circ}\text{C}$ в июле. Нормативная глубина промерзания почвы составляет 180 см.

Количество атмосферных осадков в среднем за год составляет 297 мм. Испарение с водной поверхности – 1200 мм/год. Среднее количество дней с жидкими осадками – 63 дня.

Для района расположения объекта характерны постоянно дующие ветры. В зимнее время преобладающими являются ветры северного и восточного румбов, повторяемость которых составляет 27% и 18% соответственно. В летнее время преобладают ветры северного и северо-восточного румбов, повторяемость которых составляет 23% и 18% соответственно. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,3 м/с. В году наблюдается в среднем 14 дней со скоростью ветра более 15 м/с.

Количество туманов на территории г. Караганда в целом весьма невелико и составляет в среднем 24 дня в год. Максимальное количество дней с туманами отмечается в холодное время года (с ноября по март), на которое приходится 96 % всех наблюдаемых туманов. Из них наибольшее число выпадает на декабрь, январь и март месяцы. Наибольшее число дней с туманом – 35.

За год в среднем бывает 8,6 дней с метелью, максимальное число метельных дней составляет 27 в год (в большинстве случаев дуют ветры юго-западного направления со скоростью 10-17 м/с).

По многолетним обобщенным данным метеостанции пыльные бури на территории г. Караганда бывают в среднем 16,3 раза в год, чаще всего в июле – 3,2 дня.

Метеорологическая характеристика территории расположения хвостохранилища представлена в таблице 3.1.

Метеорологические характеристики территории расположения объекта

Наименование параметра	Величина
коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
коэффициент рельефа местности	1
средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С, Т _{нар.ж}	31,5
средняя температура наиболее холодного месяца, °С, Т _{нар.х}	-14,2
наибольшая в году скорость ветра с повторяемостью не менее 5% , м/с , U*	7
среднегодовая роза ветров , %	
С	14
СВ	19
В	18
ЮВ	7
Ю	7
ЮЗ	12
З	10
СЗ	13

3.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Для анализа качества атмосферного воздуха до начала хозяйственной деятельности были использованы усредненные данные по постам наблюдения за состоянием атмосферного воздуха по г. Караганда за 2018-2022 гг. (Приложение 11). Значения фоновых концентраций приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.2

Значения существующих фоновых концентраций

Примесь	Фоновая концентрация	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра города 3-7 м/с			
			север	восток	юг	запад
Диоксид азота	0,074	0,068	0,0725	0,0675	0,072	0,074
Оксид азота	0,036	0,033	0,033	0,032	0,035	0,036
Взвешенные вещества	0,2795	0,247	0,2315	0,2425	0,2625	0,2795
Диоксид серы	0,0603	0,1217	0,056	0,0563	0,0587	0,0603
Оксид углерода	4,679	3,242	3,544	3,077	3,6005	4,679

Данные, приведенные в таблице 3.2, показывают, что существующий уровень загрязнения воздуха в районе расположения промплощадки в г. Караганда соответствует требованиям к качеству атмосферного воздуха населенных мест по всем отслеживаемым загрязняющим веществам.

3.3 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

3.3.1 Источники выбросов загрязняющих веществ

Склад СУГ (ист. 6001) предназначен для приема и хранения поступающего на предприятие сжиженного углеводорода (газа), который используется для как топливо для печи (ист. 0002), «казанов №1-2» (ист. 0003) и газового обогревателя (ист. 0005). Всего на складе СУГ имеются резервуары, суммарный геометрический объем которых составляет 30м³. Ожидаемый ежегодный объем хранения составляет 82600 м³ (или 47164,6 т/год). Продолжительность хранения - круглогодично.

Проектируемый объект предназначен для плавки алюминиевого лома в слитки. Планируемый объем плавки составит 1800 т/год.

Для производства работ предусмотрены:

- **печь для плавки лома (ист. 0002)** производительностью 190 кг/час (производство ТОО «ВК Промбез», г. Усть-Каменогорск Республика Казахстан). Каркас печи представляет собой жесткую сварную раму, из конструкционной стали. На боковой стороне каркаса закрепляются оси, вокруг которых производится поворот печи для слива расплавленного металла. Поворот печи осуществляется при помощи гидропривода.

- **два «казана» (ист. 0003)** для плавки лома производительность 25 кг/час каждый.

Режим работы печи и «казанов» для плавки металла составит 7497 ч/год.

Производство целиком размещено внутри производственного цеха

На предприятие лом поступает автотранспортом и разгружается внутри плавильного участка. После этого (при необходимости) лом сортируют и подготавливают к плавке. Для достижения необходимых размеров при помощи «болгарки» (ист. 6004). Режим работы «болгар-

ки» составляет 5008 ч/год. В атмосферу поступают взвешенные вещества

Далее лом загружается в печь и «казаны» для плавки. Печь и «казаны» разогреваются до температуры 1600 °С с помощью сжигания природного газа.

После плавки металл (алюминий) разливается в изложницы для слитков. Далее происходит остывание слитков в естественных условиях в помещении цеха. После этого слитки вынимаются из изложниц и хранятся также в помещении цеха в специально отведенном месте – складе готовой продукции.

Для отвода дымовых газов от печи и «казаной» проектом предусматриваются две вытяжные вентиляционные системы (отдельно на печь, и «казаны №1-2»).

В процессе плавки и разливе алюминия в изложницы в атмосферный воздух поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, сернистый ангидрид, оксид углерода, водород хлористый, фтористые соединения газообразные, взвешенные вещества.

Газовый обогреватель (ист. 0005) предназначен для отопления помещений, расположенных на территории предприятия.

В качестве основного топлива в котельной используется пропан-бутановая смесь, обладающая следующими качественными характеристиками:

- теплотворная способность – 98,4 МДж/нм³
- содержание сероводорода в топливе – 0.

Годовой расход топлива – 60 тыс.м³/год.

Режим работы котельной – 5088 ч/год (отопительный период).

При работе котельной в атмосферу поступает оксид углерода и диоксид азота. Выброс загрязняющих веществ производится через дымовую трубу высотой 10 м и диаметром 0,2 м.

3.3.2 Перечень и состав эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников предприятия, классы опасности, экологические нормативы качества, а также предельно-допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице 3.3.

Таблицы составлены в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63).

Таблица 3.3

Перечень загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
301	Диоксид азота	не устан.	0,2	0,04		2	0,0305	0,64324	-
304	Оксид азота	не устан.	0,4	0,06		3	0,005	0,10456	-
316	Соляная кислота	не устан.	0,2	0,1		2	0,00154	0,04138	-
330	Сернистый ангидрид	не устан.	0,5	0,05		3	0,12822	2,7624	-
337	Оксид углерода	не устан.	5	3		4	0,08104	2,18717	-
342	Фтористые соединения газообразные	не устан.	0,02	0,005		2	0,00013	0,00359	-
402	СУГ (по бутану)	не устан.	200			4	0,8678	1,6403	-
2902	Взвешенные частицы	не устан.	0,5	0,15		3	0,02796	0,62876	-
ВСЕГО:							1,14219	8,0114	

Согласно п. 28 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63 до утверждения экологических нормативов качества применяются гигиенические нормативы,

утвержденные государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области здравоохранения.

Санитарно-гигиенические нормативы загрязняющих веществ (ПДК), класс опасности и номер по CAS приведены по данным Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.

Пороговые значения выбросов загрязнителей в атмосферный воздух приведены в соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31.08.2021 г. № 346.

3.3.3 Сведения о залповых эмиссиях в атмосферу

Технология производства исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

3.3.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 3.8. При этом учтены все источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Таблица составлена в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г. № 63).

3.3.5 Краткая характеристика установок очистки газов

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не оснащены пыле-газоочистными установками.

3.3.6 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета ПДВ

Количество выбросов загрязняющих веществ в материалах экологической оценки по упрощенному порядку определены на период 2023-2032 гг. – на период эксплуатации, согласно п.3. ст. 49 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Исходные данные, принятые для расчета количества выбросов загрязняющих веществ, получены расчетными методами, выполненными исходя из паспортных данных и технических характеристик применяемого оборудования, протокола инвентаризации источников выбросов, а также данных, представленных заказчиком.

Максимально-разовые выбросы вредных веществ от проектируемого производства приняты с учетом коэффициентов одновременности работы источников выбросов, с выбором из них наихудших значений.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены в соответствии с методическими указаниями, утвержденными к применению на территории Республики Казахстан.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от источников выбросов предприятия представлены в приложениях 1 настоящего проекта.

Расчеты выбросов проводились с учетом максимальных мощностей, нагрузок работы технологического оборудования, проектного годового фонда времени его работы.

Расчеты валовых (т/г) и максимально-разовых (г/с) значений выбросов вредных веществ в атмосферу выполнены по методикам, представленным в разделе Список использованных источников.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота, м	Диаметр устья, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Предельная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ	
	наименование	кол-во, шт.						Скорость, м/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Объемный расход, м³/с (T = 293.15 K, P= 101.3 кПа)	Температура смеси, °C	точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного /длина, ширина площадного источника												
											X1	Y1	X2	Y2											
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Складское хозяйство	Склад сжиженного углеводорода (СУГ)	2	8760	дыхательные клапаны	6001	неорганизованный					-	-	-	-	-	-	-	-	-	402	СУГ (по бутану)	0,8678		1,6403	2023
Плавильный участок	Печь для плавки алюминия	1	7497	азрационный фонарь	0002	10	0,8	13,34	6,7	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	301	Диоксид азота	0,00859	0,0013	0,23084	2023
																			-	304	Оксид азота	0,00143	0,0002	0,03754	2023
																			-	330	Сернистый ангидрид	0,00148	0,000221	0,03988	2023
																			-	337	Оксид углерода	0,04248	0,0063	1,14724	2023
																			-	316	Водород хлористый	0,06418	0,0096	1,73211	2023
																			-	342	Фтористые соединения газообразные	0,00011	0,00002	0,00285	2023
	Казаны №1-2 для плавки алюминия	2	7497	азрационный фонарь	0003	10	0,8	8,96	4,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2902	Взвешенные вещества	0,01214	0,00181	0,32762	2023
																			-	301	Диоксид азота	0,00128	0,0003	0,03454	2023
																			-	304	Оксид азота	0,00022	0,0000	0,00562	2023
																			-	330	Сернистый ангидрид	0,00006	0,00001	0,0015	2023
																			-	337	Оксид углерода	0,00516	0,0011	0,13916	2023
																			-	316	Водород хлористый	0,01686	0,0037	0,45506	2023
																			-	342	Фтористые соединения газообразные	0,00002	0,00000	0,00074	2023
																			-	2902	Взвешенные вещества	0,00182	0,00040	0,04874	2023
																			-	2902	Взвешенные вещества	0,014		0,2524	2023
																			Болгарка	5	5008	болгарка	6004	10	0,2
-	301	Диоксид азота	0,02063	0,0046	0,37786	2023																			
-	304	Оксид азота	0,00335	0,0007	0,0614	2023																			
-	304	Оксид азота	0,00335	0,0007	0,0614	2023																			
Вспомогательное производство	Газовый обогреватель	1	5088	труба	0005	10	0,2	143,31	4,5	100	-	-	-	-	-	-	-	-	337	Оксид углерода	0,08058	0,0179	1,476	2023	
																		-	301	Диоксид азота	0,02063	0,0046	0,37786	2023	
																		-	304	Оксид азота	0,00335	0,0007	0,0614	2023	
ВСЕГО:																					1,14219	0,0482	8,0114		

3.3.7 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу объектами предприятия, выполнены с использованием унифицированной программы (УПРЗА) «ЭКОЛОГ», версии 3.00, фирмы «Интеграл».

Расчеты максимальных приземных концентраций произведены для расчетного прямоугольника промышленной площадки со сторонами $X = 760$ м; $Y = 625$ м и шагом сетки 25 м.

Ось Y в расчете совпадает с направлением на север. Размер расчетного прямоугольника принят из условия размещения внутри всех источников выбросов ЗВ, и наиболее полного отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Расчет средневзвешенной скорости ветра осуществлялся программой автоматически. Расчет проводился с учетом дискретности (неодновременности) работы оборудования.

Приземные концентрации ЗВ рассчитаны в двухметровом слое над поверхностью земли при неблагоприятных метеорологических условиях и опасной скорости ветра с учетом застройки.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу, представлены в главе 3.1.

В рамках выполнения настоящей работы, отбор проб атмосферного воздуха непосредственно на проектируемой площадке не предусматривался, поэтому характеристика качества атмосферного воздуха принята по фоновому загрязнению атмосферы, в соответствии с данными «Казгидромет».

Копия справки по фоновому загрязнению атмосферы г. Караганда представлена в приложении к настоящему проекту. Значения фоновых концентраций приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5

Значения существующих фоновых концентраций

Примесь	Фоновая концентрация	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/с	Скорость ветра города 3-7 м/с			
			север	восток	юг	запад
Диоксид азота	0,074	0,068	0,0725	0,0675	0,072	0,074
Оксид азота	0,036	0,033	0,033	0,032	0,035	0,036
Взвешенные вещества	0,2795	0,247	0,2315	0,2425	0,2625	0,2795
Диоксид серы	0,0603	0,1217	0,056	0,0563	0,0587	0,0603
Оксид углерода	4,679	3,242	3,544	3,077	3,6005	4,679

Расчеты максимальных приземных концентраций (РМПК) выполнены по 8 индивидуальным загрязняющим веществам и по 2 группам веществ, обладающих эффектом суммирующего воздействия;

Результаты расчета рассеивания рассматриваемой промплощадки приведены ниже в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Концентрации ЗВ, создаваемые источниками выбросов

Код и наименование вещества	Максимальные значения приземной концентрации, дол. ПДК _{м.р.}	Максимальная концентрация на границе области воздействия	Максимальная концентрация на границе СЗЗ	Максимальная концентрация на границе санитарной зоны
0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,38	0,37	0,38	0,38
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,09	0,09	0,09	0,09
0318 Водород хлористый	0,09	0,06	0,07	0,06
0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,24	0,24	0,24	0,24
0337 Углерод оксид	0,94	0,94	0,94	0,94
0402 Бутан	0,15	0,14	0	0
0342 Фториды газообразные	Расчет нецелесообразен			
2902 Взвешенные частицы	2,85	1	0,57	0,56
6009 Азота диоксид, серы диоксид	0,59	0,58	0,59	0,59
6039 Серы диоксид и фтористый водород	Расчет нецелесообразен			

На основании анализа карт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы максимальные уровни загрязнения создаются непосредственно на площадке проведения ра-

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов на карте схеме	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Существующее положение		Выброс загрязняющего вещества		НДВ		
		г/сек	т/год	г/с	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,08104	2,18717	0,08104	2,18717	
330Сернистый ангидрид								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,00148	0,03988	0,00148	0,03988	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00006	0,0015	0,00006	0,0015	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,00154	0,04138	0,00154	0,04138	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,00154	0,04138	0,00154	0,04138	
337Оксид углерода								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,04248	1,14724	0,04248	1,14724	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00516	0,13916	0,00516	0,13916	2023
Газовый обогреватель	0005	-	-	0,08058	1,476	0,08058	1,476	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,12822	2,7624	0,12822	2,7624	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,12822	2,7624	0,12822	2,7624	
402СУГ (по бутану)								
Организованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от организованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Неорганизованные источники								
Склад сжиженного углеводорода (СУГ)	6001	-	-	0,8678	1,6403	0,8678	1,6403	2023
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0,8678	1,6403	0,8678	1,6403	
Итого по веществу:		0	0	0,8678	1,6403	0,8678	1,6403	
342Фтористые соединения газообразные								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,00011	0,00285	0,00011	0,00285	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00002	0,00074	0,00002	0,00074	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,00013	0,00359	0,00013	0,00359	
Неорганизованные источники								
-	-	-	-	-	-	-	-	
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0	0	0	0	
Итого по веществу:		0	0	0,00013	0,00359	0,00013	0,00359	
2902Взвешенные вещества								
Организованные источники								
Печь для плавки алюминия	0002	-	-	0,01214	0,32762	0,01214	0,32762	2023
Казаны №1-2 для плавки алюминия	0003	-	-	0,00182	0,04874	0,00182	0,04874	2023
Всего от организованных источников:		0	0	0,01396	0,37636	0,01396	0,37636	
Неорганизованные источники								
Болгарка	6004	-	-	0,014	0,2524	0,014	0,2524	2023
Всего от неорганизованных источников:		0	0	0,014	0,2524	0,014	0,2524	
Итого по веществу:		0	0	0,02796	0,62876	0,02796	0,62876	
ВСЕГО по предприятию, т.ч.:		0	0	1,14219	8,0114	1,14219	8,0114	
от организованных источников:		0	0	0,26039	6,1187	0,26039	6,1187	
от неорганизованных источников:		0	0	0,8818	1,8927	0,8818	1,8927	

3.5 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Промышленная площадка намечаемой деятельности является предприятием по ремонту ж/д путей. Рассматривать данный производственный процесс на безотходность технологии некорректно, в связи с тем, что все образующие отходы на промплощадке являются неизбежными, т.к. в основном представляют собой отходы производственной деятельности, не позволяющие исключить их из производственного процесса, а также отходы ТБО.

Сокращение выбросов в атмосферный воздух осуществляется за счет соблюдения режима работы предприятия.

3.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Химическое воздействие на качество атмосферного воздуха будут оказываться в пределах границ области воздействия, приведенной на графических иллюстрациях расчета максимальных приземных концентраций проектных материалов.

В связи со значительной удаленностью предприятия от селитебной зоны, мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в соблюдении правил ведения различных видов работ, а также в регулярных ревизиях и при необходимости ремонтах основного технологического оборудования, недопущении аварийных выбросов и увеличения эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

3.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с классификацией согласно п. 2 пп. 3 Раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2.01.2021 г. № 400-VI ЗРК (далее Экологический Кодекс), данные виды намечаемой деятельности отнесены к объектам III категории - накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов. Согласно п. 1 статьи 182 Экологического кодекса производственный экологический контроль, включая экологический мониторинг обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий. Организация обязательного экологического мониторинга атмосферного воздуха проектными материалами не предусматривается.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы ПДВ, должны организовать систему контроля за их наблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

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

В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами или балансовым методом. Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется расчетным методом службой самого предприятия. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетности по результатам, возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

Для повышения достоверности контроля над соблюдением нормативов эмиссий в атмосферу, а также при невозможности применения прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля.

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. Ответственность за своевременную организацию контроля и отчетности по результатам также возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии.

3.8 Мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Согласно п. 35 и п. 36 методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 г., № 63) мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются оператором при установлении нормативов допустимого воздействия.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности, требования к качеству используемой воды

Водоснабжение персонала предусматривается осуществлять привозной водой питьевого качества. Бытовое обслуживание рабочего персонала предусматривается в действующих АБК. Под бытовым обслуживанием настоящим проектом подразумевается посещение уборной, мытье рук, питьевые нужды. Приготовление пищи на территории промплощадок не предусмотрено, пищу персонал будет приносить с собой, либо посещать ближайшие пункты приема пищи.

4.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение и характеристика водозабора

Для питьевых целей будет использоваться бутилированная вода с раздачей посредством диспенсера или персональных бутылок; для бытовых целей предусматривается установка пластиковой емкости с врезанным краном, которая будет заполняться привозной водой по мере необходимости. Подвоз свежей воды предусмотрено осуществлять автоцистерной для воды силами специализированной организацией на договорных условиях, либо собственными силами.

В качестве источника водоснабжения для хозяйственно-питьевых целей предусматривается использование привозной воды, либо существующие водопроводные сети, а также АБК на площадках. Все работники обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1-1,5 л зимой; 3-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C и не выше 20°C.

Хозяйственно-бытовые сточные воды жизнедеятельности работников будут отводиться в существующий септик, либо существующие водопроводные сети. По мере заполнения септика его содержимое откачивается ассенизационными машинами, и вывозится согласно договору на очистные сооружения специализированных предприятий.

4.3 Водный баланс объекта

Для расчета объема питьевого водоснабжения в соответствии с гигиеническими нормативами принята норма 1,5 л/смену на 1 человека. Максимальное количество рабочих дней в году – 365 дней. Объемы потребления воды на питьевое водоснабжение составит 0,15 м³/сут, 54,75 м³/год.

Учитывая вышеизложенное, норма водопотребления на питьевые нужды для всех промплощадок составит: 54,75 м³/год.

4.4 Поверхностные воды

Прямого воздействия на поверхностные водные объекты намечаемая деятельность не оказывает, т.к. реализация проекта не предусматривает сбросы загрязненных стоков в водные объекты и окружающую среду.

Диффузного загрязнения также оказываться не будет, т.к. область химического воздействия на атмосферный воздух не попадает в границы водоохранных зон и полос водных объектов.

Изъятия водных ресурсов из поверхностных и подземных водных объектов проектом не предусматривается.

Промышленная площадка не попадают в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

Намечаемая деятельность не предусматривает организацию сбросов загрязненных стоков в водные объекты и окружающую среду, также не оказывает диффузного загрязнения на поверхностные водные объекты, в связи с чем, мониторинг воздействия на поверхностные водные объекты проектом не предусмотрен.

4.5 Подземные воды

Деятельность предприятия не предполагает использование подземных вод, как и проведения каких-либо воздействий на недра рассматриваемого района. Также стоит отметить, что предприятие расположено на уже существующих промплощадках. Таким образом, в рамках разработки настоящего проекта актуальные данные по глубине залегания подземных вод рассматриваемого района отсутствуют.

4.6 Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

На территории промплощадок организованы уборные с отведением стоков в септик или существующие водопроводные сети.

По мере заполнения септика, хозяйственные сточные воды подлежат откачке специализированной ассенизаторской машиной, с последующим вывозом и сбросом их в канализационные сети города, для очистки на городских очистных сооружениях. Откачка и вывоз стоков, с последующим сбросом в канализационную сеть города, будет осуществляться на договорных условиях с поставщиком услуг.

В соответствии с п.36 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министерства ООС РК от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями), для сточных вод, отводимых в городские канализационные сети (в рассматриваемом случае это городские очистные сооружения), нормативы ПДС не устанавливаются.

Намечаемая деятельность не предусматривает организацию сбросов загрязненных стоков в водные объекты и окружающую среду.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Техногенного воздействия на геологическую среду при производстве работ, предусмотренных проектными материалами, не оказывается. Оценка воздействия на геологическую среду не проводилась.

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам.

- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния,

- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;

- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

При проведении работ по организации площадки и дальнейшей эксплуатации объектов не предусматривается проведение вскрышных, добычных и земляных работ, оказывающих воздействие на недра. В процессе дальнейшей эксплуатации объекта изъятие территорий и нарушение рельефа местности не планируется.

Учитывая технологию производства и при соблюдении принятых проектом технических решений, уровень воздействия на недра района расположения площадки останется неизменным.

В целом, проведение проектируемых работ, предусмотренных проектом, не окажет какое-либо воздействие на недра и, следовательно, не вызовет никаких изменений геологической среды.

6 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 Виды и объемы образования отходов

На ТОО «Темир Трейд Компани» в результате производственных и технологических процессов образуются 11 видов отходов.

Далее, в данном разделе описаны образующиеся отходы и их места образования, производственные процессы, в результате которых образуются отходы.

В процессе осуществления производственных и технологических процессов на предприятии образуются следующие виды отходов:

- Ветошь промасленная (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)
- ТБО (Смешанные коммунальные отходы)
- Стеклобой (Стекло)
- Отходы пластмассы (Пластмассы)
- Макулатура (Бумага и картон)
- Лом черных металлов (Металлы)
- Отходы древесины (Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37)
- Отработанная спецодежда (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)
- Отработанная обувь (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)
- Отработанные СИЗ (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)
- Лом абразивных изделий (Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20)

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Образуются в результате непроизводственной деятельности персонала.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6.08.2021 г. № 314, ТБО относятся к неопасным отходам, не превышает порогового значения переноса (<2000 т/г), код отхода 20 03 01.

Согласно ст. 321 ЭК РК – пищевые отходы, стеклобой, отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и т.п., макулатура и отходы бумаги подлежат раздельному сбору, накоплению и хранению, с последующей их сдачей предприятиям, осуществляющим переработку данных видов отходов.

В результате раздельного сбора ТБО образуются следующие виды отходов:

Отходы древесины

Образуются в результате раздельного сбора ТБО. Будут накапливаться в контейнере. По мере накопления реализуется специализированным организациям для переработки.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314, отходы древесины относятся к неопасным отходам, не превышает порогового значения переноса (<2000 т/г), код отхода 20 01 38.

Стеклобой

Образуется в результате раздельного сбора ТБО. Будет накапливаться в контейнере. По мере накопления реализуется специализированным организациям для переработки.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314, стеклобой относится к неопасным отходам, не превышает порогового значения переноса (<2000 т/г), код отхода 20 01 02.

Отходы пластика

Образуются в результате раздельного сбора ТБО. Будут накапливаться в контейнере. По мере накопления реализуются специализированным организациям для переработки.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6.08.2021 г. № 314, отходы пластика относятся к неопасным отходам, не превышает порогового значения переноса (<2000 т/г), код отхода 20 01 39.

Лом черных металлов

Образуется в результате раздельного сбора ТБО. По мере образования складывается в контейнере. По мере накопления лом черных металлов реализуется специализированным организа-

циям для переработки.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314, лом металлов относится к неопасным отходам, не превышает порогового значения переноса (<2000 т/г), код отхода 20 01 40.

Макулатура

Образуется в результате раздельного сбора ТБО. Будет накапливаться в контейнере. По мере накопления реализуется специализированным организациям для переработки.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6.08.2021 года № 314, макулатура относится к неопасным отходам, не превышает порогового значения переноса (<2000 т/г), код отхода 20 01 01.

Промасленная ветошь

Образуется в процессе использования текстиля (обтирочного полотна) в ходе выполнения различных работ. По мере образования накапливается в специально отведенном металлическом контейнере с крышкой. По мере накопления передается специализированным организациям на договорной основе.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314, промасленная ветошь относится к опасным отходам, превышает пороговое значение переноса (>2 т/г), код отхода 15 02 02*.

Вышедшие из употребления спецодежда и спецобувь, СИЗ

Образуются в результате списания согласно нормам выдачи спецодежды и спецобуви работникам предприятия. По истечению нормативного срока носки спецодежда и спецобувь временно накапливается в металлических контейнерах. По мере накопления передаётся по договору специализированному предприятию.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 года № 314, вышедшие из употребления спецодежда и спецобувь относятся к неопасным отходам, не превышает порогового значения переноса (<2000 т/г), код отхода 15 02 03.

Лом абразивных изделий

Образуется в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и деталей. По мере образования накапливается в контейнерах, в дальнейшем по мере накопления передается специализированной организации.

Согласно Классификатору отходов, утвержденному Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г. № 314, лом абразивных изделий относится к неопасным отходам, не превышает порогового значения переноса (<2000 т/г), код отхода 12 01 21.

Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Согласно классификатору отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6.08.2021 г., № 314) образуемые отходы имеют следующую классификацию:

№ п/п	Наименование отходов	список по классификатору	КОД
Всего для передачи на переработку:			
1	Стеклобой (Стекло)	неопасный	20 01 39
2	Отходы пластмассы (Пластмассы)	неопасный	20 01 01
3	Макулатура (Бумага и картон)	неопасный	20 01 02
4	Лом черных металлов (Черные металлы)	неопасный	20 01 40
5	Отходы древесины (Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37)	неопасный	20 01 38
Всего для передачи на уничтожение или захоронение:			
6	Ветошь промасленная (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опас-	опасный	15 02 02*

№ п/п	Наименование отходов	список по классификатору	КОД
	ными материалами)		
7	ТБО (Смешанные коммунальные отходы)	неопасный	20 03 01
8	Отработанная спецодежда (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	неопасный	15 02 03
9	Отработанная спецобувь (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	неопасный	15 02 03
10	Отработанные СИЗ (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	неопасный	15 02 03
11	Лом абразивных изделий (Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20)	неопасный	12 01 21

Разработка паспортов и определение компонентного состава на неопасные отходы не требуется.

Согласно статье 343 Экологического кодекса при разработке паспорта опасных отходов на отход является продукцией, утратившей свои потребительские свойства на подтверждение химического и компонентного состава опасного отхода протоколами испытаний образцов данного отхода, выполненных аккредитованной лабораторией, не требуется.

Согласно п.3 статьи 343 ЭК паспорт опасных отходов заполняется и предоставляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

6.3 Рекомендации по управлению отходами

Основная Цель Программы управления отходами заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Так же целью настоящей Программы является обеспечение экологической безопасности окружающей среды и населения Республики Казахстан при обращении с отходами производства и потребления, размещаемыми на территории предприятием. Цель состоит в решении комплекса актуальных вопросов по сбору, размещению, переработке, обезвреживанию, утилизации и частичному вовлечению в хозяйственный оборот накопленных отходов, снижению их негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Задачи направлены на снижение объемов образующихся и накопленных отходов, с учетом переработки отходов (передача специализированным сторонним организациям на договорной основе для переработки).

Согласно пп. 1 п. 2 ст. 350 ЭК РК срок временного накопления отходов на месте образования составляет 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. Таким образом, количество временно хранящихся отходов не может превышать объем образования за полгода, и составляют половину объема образования за год.

Вышеизложенное относится ко всем отходам, кроме ТБО, которые, согласно положениям Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г.) должны вывозиться не реже 1 раза в неделю.

Согласно статье 319 Экологического кодекса под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами на предприятии относятся – накопление отходов на месте их образования. Характеристики операций по управлению отходами на территории промышленной площадки приведены в таблицах 6.1.

Таблица 6.1

Характеристики операций по управлению отходами

Характеристика операций по управлению отходами										
№	Наименование отхода	Накопление отходов на месте их образования. Характеристика специально установленного места временного складирования							Транспортировка отходов	
		Расположение места хранения	Емкость накопления	Количество, шт.	Объем емкости		Объем временного накопления, т	Срок временного складирования отхода, суток		
					м3	т				
1	ТБО (Смешанные коммунальные отходы)	Специальная площадка на территории предприятия	Контейнер	1	0,05	0,2	0,1635	7	Специализированным транспортом подрядной организации	
2	Отходы древесины (Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37)		Контейнер	1	0,5	1,6667	2,5	не более 6 месяцев		
3	Стеклобой (Стекло)		Контейнер	1	0,5	1,2195	1,5	не более 6 месяцев		
4	Отходы пластика (Пластмассы)		Контейнер	1	0,2	3,0769	3	не более 6 месяцев		
5	Макулатура (Бумага и картон)		Контейнер	1	0,5	7,1429	12,5	не более 6 месяцев		
6	Промасленная ветошь (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)		Контейнер	1	0,5	2,7778	2,54	не более 6 месяцев		
7	Вышедшая из употребления спецодежда (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)		Контейнер	1	0,2	0,8511	0,354	не более 6 месяцев		
8	Вышедшая из употребления спецобувь (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)		Контейнер	1	0,2	0,8	0,285	не более 6 месяцев		
9	Отработанные СИЗ (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)		Контейнер	1	0,1	0,4	0,0735	не более 6 месяцев		
10	Лом абразивных изделий (Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20)		Контейнер	1	0,1	0,1105	0,1	не более 6 месяцев		
11	Лом черных металлов (Металлы)		Контейнер	1	0,1	0,2	0,1	не более 6 месяцев		

6.4 Виды и количество отходов производства и потребления

В процессе деятельности предприятия будут образовываться 11 видов отходов, из них 1 опасный, и 10 неопасных.

Предложения по объемам образования и размещения, передачи, использования, а также объемов временного накопления отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятия приведены в таблицах 6.2.

Таблица 6.2

Лимиты образования отходов, установленные для промплощадки

№ п/ п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на суще- ствующее положе- ние, т	Объем образования, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3	4	5
Всего:			56,705	24,266
<i>в том числе: отходов производства</i>			6,705	3,3525
<i>отходов потребления</i>			50	20,9135
1	Ветошь промасленная (Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами)	0	5,08	2,54
2	ТБО (Смешанные коммунальные отходы)	0	8,5	0,1635
3	Стеклобой (Стекло)	0	3	1,5
4	Отходы пластмассы (Пластмассы)	0	6	3
5	Макулатура (Бумага и картон)	0	25	12,5
6	Лом черных металлов (Металлы)	0	2,5	1,25
7	Отходы древесины (Дерево, за исключением упомянутого в 20 01 37)	0	5	2,5
8	Отработанная спецодежда (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	0	0,708	0,354
9	Отработанная спецобувь (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	0	0,57	0,285
10	Отработанные СИЗ (Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02)	0	0,147	0,0735
11	Лом абразивных изделий (Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20)	0	0,2	0,1
Итого:			56,705	24,266

* - Согласно пп. 1 п. 2 ст. 350 ЭК РК срок временного накопления отходов на месте образования составляет 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. Таким образом, количество временно хранящихся отходов не может превышать объем образования за полгода.

** - Вышеизложенное относится ко всем отходам, кроме ТБО, которые, согласно положениям Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г.) должны вывозиться не реже 1 раза в неделю. Таким образом, отход будет вывозиться 52 раза в год, по количеству недель в году.

7 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

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

В разделе даны сведения лишь о тех цехах и участках, производственная деятельность на которых может приводить к изменению электромагнитных и вибро-акустических условий района расположения промышленного объекта.

7.2 Производственный шум

Основными источниками шумового воздействия на проектируемом производстве являются: автотранспорт, спецтехника и механизмы, задействованные в процессе производственной деятельности предприятия.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

При проведении работ уровень шума не будет превышать допустимых нормированных шумов – 70 дБ(А), на расстоянии 200-300 метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал. Также стоит отметить значительную удаленность источников возможного производственного шума от ближайшей жилой зоны, таким образом, уровень шума не будет превышать допустимых нормированных шумов.

7.3 Вибрация

Источниками вибрации на производстве являются автотранспорт, спецтехника и механизмы, задействованные в процессе производственной деятельности предприятия.

Данные технологические узлы создают при работе динамические нагрузки, которые могут вызывать распространение вибрации в грунте и строительных конструкциях зданий.

Защита зданий от вибрации, возникающей от движения автотранспорта и работы техники, обеспечивается их надлежащим удалением от источника вибрации.

Учитывая вышеизложенное, при стабильной работе предприятия и неизменной или более совершенной технологии, незначительное воздействие вибрации будет ограничено пределами промышленной площадки.

7.4 Электромагнитные излучения

На территории предприятия не будут использоваться установки, агрегаты, электрические генераторы, электродвигатели и трансформаторы, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. На предприятии не предполагается размещение радиоэлектронных средств радиочастотных диапазонов. В связи с чем, воздействие электромагнитных излучений от деятельности предприятия оказываться не будет.

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

В связи с тем, что производственный процесс не предполагает использование оборудования и сырья с повышенными концентрациями естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов для окружающей среды (почвы, воды, воздуха) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, воздействие ионизирующим излучением на окружающую среду оказываться не будет.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1 Состояние и условия землепользования

Землепользование намечаемой деятельности предполагается на земельных участках на территориях существующих действующих промплощадок.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, особо охраняемые природные территории и земли государственного лесного фонда в районе расположения предприятия отсутствуют.

8.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта

Решающее значение в процессе формирования почв имеют почвообразующие или материнские породы.

Из древних пород, участвующих в процессах почвообразования, наиболее распространены третичные. Третичные породы представлены плотными пестрыми песчаными глинами, обогащенными сульфатами, хлоридами и карбонатами. Реже встречаются красноватые, серые и желтовато-серые пески и суглинки.

Более древние породы почти по всей территории перекрыты четвертичными наносами и современными отложениями, которые являются почвообразующими породами. Четвертичные образования представлены покровными суглинками, элювиальными и делювиальными отложениями, золовыми наносами.

Основные почвообразующие породы в Карагандинской области - грубые щебенчато-галечниковые элювиальные наносы, результат отложения продуктов выветривания древних кристаллических и осадочных горных пород: гранитов, известняков, известковистых песчаников и мергелей, принадлежащих силурийскому, девонскому и каменноугольному периодам палеозоя.

Территория относится к подзоне умеренно-сухих степей с темно-каштановыми почвами. В рай-оне развития мелкосопочника на склонах преобладают темно-каштановые малоразвитые почвы, на щебнисто-глинистых покровах сопок, холмов и увалов формируются серо-бурые пустынные почвы, в межсopочных понижениях - темно-каштановые нормальные почвы. По берегам водоемов развиты солонцы луговые солончаковые, в северо-восточной части - солонцы луговые степные солончаковые. Состав почв преимущественно тяжело- и среднесуглинистый.

Темно-каштановые почвы области не вполне развиты. Это маломощные и щебенчатые разновидности, формирующиеся на грубом элювии. Только по наиболее выровненным участкам межсopочных понижений залегают нормально развитые темно-каштановые почвы. Наиболее часто встречаются их солонцеватые и карбонатно-солонцеватые разновидности.

Защепенность и недоразвитость также свойственны и светло-каштановым почвам. Среди них распространены солончаки и солонцы, резко выражена комплексность почвенного покрова.

Темно-каштановые почвы имеют коричнево-серый комковато-пороховатый, книзу комковато-ореховатый гумусовый горизонт. Обычно они щебенисто-суглинистые, на глубине подстилаются плотными коренными породами. В понижениях встречаются солонцеватые варианты темно-каштановых почв. Типичные каштановые почвы отличаются более светлой окраской гумусового горизонта.

Особенностью почвенного покрова зоны распространения каштановых почв является их комплексность и пятнистый характер распределения контуров разновидностей почв. Причина пятнистости в распределении растительности и почв - микрорельеф сухих степей, с которым связаны различия в степени увлажнения и солевом режиме грунтов.

Земли в районе проведения работ и на прилегающей к ним территории малоценны и для земледелия не используются. Почвы маломощны, обычно суглинистые или супесчаные с примесью обломочного материала и представляют собой, в основном, выгоны, засоренные камнями.

Естественный почвенный покров территории северо-восточной промышленной зоны, занятой производственными мощностями, транспортными магистралями и т.д. нарушен; образованы площади, сложенные как переотложенными, так и привнесенными грунтами наносами, образующими в совокупности сложную картину сочетания почв и техногенных грунтов.

Непосредственно на территории промплощадки проектируемого предприятия почвенный покров отсутствует, территория представлена насыпным техногенным грунтом.

8.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Процесс осуществления производственной деятельности подразумевает определенное негативное воздействие на почвы района ведения работ. Воздействие на почвенные ресурсы можно разделить на прямое и косвенное.

Под прямым воздействием на почвенный покров подразумевается непосредственное нарушение почвенного покрова при производстве строительных работ или других земляных работ.

Почвенный покров промплощадок, расположенных на территории действующих предприятий нарушен; образованы площади, сложенные как переотложенными, так и привнесенными грунтами наносами, образующими в совокупности сложную картину сочетания почв и техногенных грунтов.

Непосредственно на территории промплощадки проектируемого производства почвенный покров отсутствует, территория представлена насыпным техногенным грунтом.

Дополнительного отчуждения земель не планируется. Прямого воздействия на почвенный покров рассматриваемых территорий в процессе производственной деятельности предприятия не оказывается. По окончании производственной деятельности территорию планируется рекультивировать.

Под косвенным воздействием на почвенные ресурсы подразумевается загрязнение почв за счет выброса загрязняющих веществ в атмосферу в процессе выполнения проектируемых работ и их рассеивания (оседания) на близлежащих территориях.

Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы воздействие объекта будет ограничиваться пределами санитарно-защитной зоны и носить допустимый характер, при котором сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Учитывая вышеизложенное, можно предположить, что эксплуатация объекта, при выполнении работ в строгом соответствии с проектными решениями, не окажет негативного воздействия на почвенные ресурсы районов расположения промплощадок.

8.4 Планируемые мероприятия и проектные решения по снижению отрицательного воздействия

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий на почвенный покров предусматриваются следующие экологические мероприятия:

- строго придерживаться пространственного расположения производственных объектов и объектов инфраструктуры в соответствии с генеральным планом промышленной площадки;
- проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению требований экологического законодательства;
- поддерживать покрытие технологических дорог в состоянии, не допускающем разрушения полотна повышенного разрушения грунта, для уменьшения образования пыли. Поливать подъездные и технологические дороги для исключения запыления почвы и придорожной растительности;
- не допускать захоронения любых видов отходов (производственных, строительных, бытовых) на территории промышленной площадки;
- осуществлять контроль пожарной безопасности.

8.5 Организация экологического мониторинга почв

В соответствии с классификацией согласно п. 78) Раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2.01.2021 г. № 400-VI ЗРК (далее Экологический Кодекс), данные виды намечаемой деятельности отнесены к объектам III категории (см. Приложение). Согласно п. 1 статьи 182 Экологического кодекса производственный экологический контроль, включая экологический мониторинг, обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий. Организация обязательного экологического мониторинга почв проектными материалами не предусматривается.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

9.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительность соответствует климатическим особенностям и является полупустынной. Большая часть площади занята полукустарниковой и полынно-ковыльно-типчаковой разряженной растительностью. Почвы маломощны и обычно суглинистые или супесчаные с примесью обломочного материала.

На рассматриваемой территории не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, в районе предприятия не найдено. Земли государственного лесного фонда в районе расположения предприятия отсутствуют.

9.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории, в том числе через воздействие на среду обитания растений

К основным источникам физического угнетения или полного уничтожения почвенно-растительного покрова относится строительство новых зданий и сооружений.

Проектом не предусмотрено выполнение земляных работ, снятие растительного слоя.

К основным источникам химического загрязнения почвенно-растительного покрова относятся твердые и газообразные выбросы, отходящие от источников загрязнения при проведении проектируемых работ. По результатам расчета рассеивания, выполненного в настоящей работе, химическое загрязнение будет ограничиваться пределами зоны воздействия предприятия.

Учитывая современное состояние растительного покрова на рассматриваемой территории, представленной промышленной застройкой, асфальтированными и бетонными площадками, а также полевыми дорогами, гаражами и проч. объектами инфраструктуры, на которой практически отсутствует растительность, можно предположить, что степень воздействия проведения проектируемых работ на растительный покров минимально, либо будет отсутствовать вовсе.

Таким образом, можно предположить, что воздействие по вышеприведенным источникам загрязнения на почвенно-растительный покров носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызовет значительного изменения состояния растительного покрова. Планируемая деятельность в целом не окажет отрицательного влияния на состояние и разнообразие растительности в рассматриваемом районе.

9.3 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Намечаемая деятельность не предполагает использование растительных ресурсов.

9.4 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

В результате организации намечаемого производства возможное незначительное влияние на растительные сообщества будет оказываться в пределах границ химического воздействия предприятия на атмосферу.

Пылевидные частицы, оседающие на листьях растений, оказывают на них разнообразные воздействия. В основном их можно подразделить на физические и химические. Физические воздействия связаны с образованием чехла, препятствующего нормальному тепло- и влагообмену листа с атмосферой и уменьшающего доступ света к растению. Нарушается работа устьичного аппарата, ограничивается процесс транспирации, температура листьев повышается на 2-4 °С, а иногда на 8-10 °С, по сравнению с незапыленными листьями; ослабляется процесс фотосинтеза. Химическое влияние обусловлено содержанием в пыли водорастворимых соединений. Эти соединения могут поступать в растения и оказывать влияние на обмен веществ.

Осевшая на листьях пыль экранирует лист, снижая поступление к пигментам фотосинтетически активной радиации (примерно на 5-14%) и, наоборот, резко повышая поглощение теплового излучения (на 25-33%). В результате лист перегревается (на 1-1,5 °С), увеличивается расход воды на транспирацию, сокращается продуктивность фотосинтеза. Химическое действие пыли проявляется после растворения ее в воде и проникновения во внутренние ткани организма. Действие на растения минеральных водорастворимых частиц нередко вызывает локальные ожоги на листьях, а при длительном опылении – ослабление и гибель растений.

Биогеохимическими исследованиями установлена связь степени пораженности растений и накоплением в них относительно фона ряда химических элементов (St, Va, Sr, Ag, Co, Cu, Zn) вблизи производств черной и цветной металлургии, машиностроения, автомобильных дорог. Отмечены признаки усыхания у 87% деревьев, произрастающих вдоль крупных магистралей. Растения сравнительно устойчивы к повышенному содержанию свинца.

Учитывая видовой состав растительности в районе расположения промышленных площадок, устойчивый к антропогенной нагрузке, воздействие не приведет к значительным изменениям в растительном покрове.

9.5 Рекомендации по сохранению растительности

Намечаемая деятельность не предполагает использование растительных ресурсов, а также их вырубку или прочие воздействия.

9.6 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие растительности

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий на растительный покров природопользователь будет выполнять следующие экологические мероприятия:

- строго придерживаться пространственного расположения производственных объектов и объектов инфраструктуры в соответствии с генеральным планом промышленной площадки;
- проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению требований экологического законодательства;
- поддерживать покрытие технологических дорог в состоянии, не допускающем разрушения полотна, повышенного разрушения грунта, для уменьшения образования пыли и запыления придорожной растительности необходимо периодически поливать подъездные дороги;
- не допускать захоронение любых видов отходов (производственных, строительных, бытовых) на территории промышленной площадки;
- осуществлять контроль пожарной безопасности.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Рассматриваемая территория заселена, в основном, грызунами (полевки, песчанки, мелкие куницы) и псовыми (волк, корсак, лисица). Встречаются летучие мыши (рукокрылые). В промышленных и городских, поселковых зонах преобладают мышевидные грызуны и рукокрылые.

Земноводных только 5 видов: три вида лягушек, жаба и очень редкий обыкновенный тритон.

Пресмыкающиеся представлены пустынными ящерицами, среднеазиатской черепахой и несколькими видами змей.

Из птиц среди гнездящихся преобладают ржанковые, шилоклювые, бекасовые, крачки, утиные, пастушковые. В меньшей степени наблюдаются ястребиные и соколиные.

В зонах застроек чаще всего встречаются воробьиные, ласточковые, голубиные виды. На территории города и промплощадке животный мир крайне скуден из-за сильного техногенного воздействия. Распространены только синантропные (приспособленные для сосуществования рядом с человеком) виды: домовая мышь, серая ворона, обыкновенный воробей, горлица, береговая и деревенская ласточки; из рукокрылых – двухцветный кожан и поздний кожан.

Из хищников (семейство псовых) на побережье встречаются волки, корсаки и лисицы. Семейство кунных представлено лаской, степным хорьком, перевязкой, барсуком.

Семейство свинных отряда парнокопытных на территории ограничивается только кабаном, который обитает в тугайных и тростниковых зарослях. По северной части рассматриваемого района летом мигрирует сайга.

Семейство хомяковых представлено серым хомячком, обыкновенно полевкой, хомячком Эверсона, общественной полевкой и ондатрой. Последняя до недавнего времени была промысловой.

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

Уникальных, редких и особо ценных животных сообществ, требующих охраны, на территории намечаемых работ не встречено.

На проектной территории не обнаружены виды животных, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих животных, в районе предприятия не найдено, ареалы их обитания отсутствуют. На территории объекта намечаемой деятельности встречаются синантропные представители фауны, дикие животные вытеснены за пределы урбанизированной территории.

10.3 Характеристика воздействия объекта на фауну

В период активного освоения рассматриваемой территории (строительство и эксплуатация промышленных объектов, автодорог и коммуникаций) под воздействием антропогенных факторов произошло смещение ареала обитания диких видов животных без причинения особого ущерба их численности и видовому составу. В настоящее время основными представителями животного мира на территории предприятия являются немногочисленные синантропные представители фауны. Наиболее распространенными из птиц являются: домовая воробей и сизый голубь. Кроме них водятся еще: грач, галка, полевой воробей, серая ворона, скворец, сорока и деревенская ласточка. Среди млекопитающих наиболее распространены полевая мышь.

В процессе проведения работ на территории предприятия, в результате образования новых источников шумового и вибрационного воздействия, обитающие на территории представители фауны будут вытеснены за пределы границ области воздействия без причинения особого ущерба их численности и видовому составу.

Прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия осуществляемых работ на животный мир за пределами границы области воздействия, оснований нет, т.к. результаты воздействия физических факторов и рассеивания загрязняющих веществ за пределами данной территории находятся в пределах допустимых значений.

Учитывая длительный эксплуатационный период функционирования промышленных предприятий, граничащих с рассматриваемой территорией намечаемой деятельности и высокую плот-

ность взаимного расположения производственных объектов и населенных пунктов района исследований, изменений численности и других изменений животного мира, связанных с антропогенным воздействием, в среднесрочной ретроспективе не наблюдается.

10.4 Возможные нарушения экосистемы

Экосистемой называют совокупность продуцентов, консументов и детритофагов, взаимодействующих друг с другом и с окружающей их средой посредством обмена веществом, энергией и информацией таким образом, что эта единая система сохраняет устойчивость в течение продолжительного времени. Характеристики составных частей экосистемы (климат, геологические и гидрологические условия, животный и растительный миры и пр.) представлены в соответствующих разделах настоящей работы.

Отношения в экосистемах напоминают хитросплетение различных взаимосвязей каждой живой особи со многими другими живыми существами и неживыми объектами. Такие отношения позволяют организмам не только выживать, но и поддерживать равновесие между собой и ресурсами. Растительность неразрывно связана с регулированием уровня вод и влажности воздуха, она необходима для поддержания в атмосфере баланса кислорода и углекислого газа. Вследствие сложной природы отношений в экосистемах нарушение одной ее части или удаление одного ее объекта может влиять на функционирование многих других компонентов.

Главная особенность экосистем современных объектов инфраструктур состоит в том, что в них нарушено экологическое равновесие. Ответственность за все процессы регулирования потоков вещества и энергии полностью ложится на человека. Человек обязан регулировать потребление энергии и ресурсов – сырья для развития промышленности и производства продуктов питания, а также количество загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду. Наравне с этим фактом, человек определяет размеры техногенно-затрагиваемых экосистем, которые в развитых промышленных районах имеют тенденцию к увеличению за счёт роста промышленных мощностей.

Топические связи не претерпят масштабных изменений, поскольку на рассматриваемом участке не производится масштабного гнездования птиц и выведения потомства дикими животными. Не прогнозируются изменения и фабрических связей, в силу распространённости видов растительности, обитающей на участке по всему рассматриваемому району.

На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы непосредственно вблизи участка расположения рассматриваемого предприятия несколько занижена в сравнении с природными территориями. Это объясняется, прежде всего, техногенной нагрузкой, оказываемой существующими в данном районе предприятиями, их специализированной техникой, повышенной запылённостью и наличием техногенных образований, таких как отвалы, насыпи дорог и др. За пределами областей химического и физического воздействия предприятия не прогнозируется снижения первичной и вторичной продуктивности экосистемы.

Таким образом, планируемая к осуществлению хозяйственная деятельность будет оказывать локальное влияние, в пределах области воздействия, на трофические уровни, топические и фабрические связи, существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

10.5 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие животного мира

Снижение воздействия на животный мир во многом связаны с выполнением природоохранных мероприятий, направленных на сохранение среды обитания, в основном, почвенно-растительного покрова, а также поддержание в чистоте территории промышленной площадки и прилегающих площадей.

Движение транспорта предприятия предусматривается только по дорогам. На предприятии запрещается передвижении техники по нерегламентированным дорогам и бездорожью.

Водителям предприятия и подрядчикам запрещается преследование на автомашинах животных, перемещающихся по дороге или автоколее. Сотрудникам запрещается корчевание и ломка кустарников для хозяйственных целей.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

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.

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,

Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизмененные, 2 - модифицированные.

При строительстве городов и промышленных объектов происходит неизбежное нарушение плодородного слоя почв, техногенное преобразование ландшафтов и косвенное негативное на них воздействие. 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.

Эколого-ландшафтная ситуация в рассматриваемом районе представлена техногенными ландшафтами. К нарушенным техногенным угодьям рассматриваемого района относятся площадки производственных комплексов предприятий, шоссейные дороги, жилая застройка и другие объекты инфраструктуры.

Таким образом, рассматриваемый район уже является экологически нарушенным. Учитывая, что проектируемые работы предусматривается проводить на территории существующей промышленной площадки, отчуждение дополнительных территорий не планируется, намечаемая деятельность не окажет какого-либо критического негативного воздействия на ландшафты рассматриваемой территории.

12 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Изменение численности населения

	Численность на 1 января 2019г.	Численность на 1 июля 2019г.	Общий прирост/ убыль	Темп роста, %
Карагандинская об- ласть	1 378 533	1 377 798	-735	99,9
Караганда г.а.	497 906	495 481	-2 425	99,5
Балхаш г.а.	79 174	79 462	288	100,4
Жезказган г.а.	91 641	92 179	538	100,6
Каражал г.а.	18 435	18 485	50	100,3
г.Приозерск	13 329	13 348	19	100,1
Сарань г.а.	52 008	52 141	133	100,3
Сатпаев г.а.	69 782	70 067	285	100,4
Темиртау г.а.	186 216	186 688	472	100,3
Шахтинск г.а.	57 162	57 133	-29	99,9
Районы:				
Абайский	58 673	58 891	218	100,4
Актогайский	17 474	17 396	-78	99,6
Бухар-Жырауский	57 175	57 333	158	100,3
Жанааркинский	34 462	34 554	92	100,3
Каркаралинский	36 025	35 973	-52	99,9
Нуринский	22 569	22 504	-65	99,7
Осакаровский	31 243	31 093	-150	99,5
Улытауский	12 822	12 664	-158	98,8
Шетский	42 437	42 406	-31	99,9

Производство промышленной продукции

	Объем промышленной продукции в дей- ствующих ценах предприятий, млн. тенге		Индексы промышленного производства, в процентах	
	январь-июль 2019г.	июль 2019г.	январь-июль 2019г. к январю-июлю 2018г.	июль 2019г. к июлю 2018г.
Карагандинская об- ласть	1 472 803,3	236 123,9	100,7	102,2
Караганда г.а.	206 034,2	28 217,0	98,2	89,9
Балхаш г.а.	213 665,3	31 107,6	89,0	95,9
Жезказган г.а.	302 447,3	43 900,3	177,1	160,0
Каражал г.а.	23 849,1	2 417,7	89,8	50,7
г. Приозерск	4 499,4	532,3	127,0	133,3
Сарань г.а.	16 324,5	2 422,3	98,6	101,5
Сатпаев г.а.	28 694,9	4 322,4	96,9	86,0
Темиртау г.а.	403 338,6	77 306,6	86,3	100,2
Шахтинск г.а.	10 873,0	1 576,1	95,7	97,0
Районы:				
Абайский	49 282,3	8 106,9	100,3	97,5
Актогайский	35 907,7	6 355,8	149,7	74,4
Бухар-Жырауский	21 030,9	3 458,8	105,7	88,0
Жанааркинский	3 404,4	351,1	127,2	114,4
Каркаралинский	13 178,5	3 605,0	124,7	125,8
Нуринский	71 051,7	9 849,5	104,8	110,7
Осакаровский	16 848,6	2 825,6	97,5	115,4
Улытауский	1 446,7	167,6	130,9	62,1
Шетский	50 926,3	9 601,2	в 3,4 раза	215,9

Численность скота и птицы на 1 августа 2019 года

	Все категории хозяйств		из них	
	голов	в % к 1 августа 2018г.	индивидуальные предприни- матели и крестьянские или фермерские хозяйства	хозяйства населения

			голов	в % к 1 августа 2018г.	голов	в % к 1 августа 2018г.
Крупный рогатый скот						
Карагандинская об- ласть	607 917	104,7	316 824	109,7	271 393	100,2
Караганда г.а.	3 008	100,3	79	119,7	2 928	99,9
Балхаш г.а.	3 025	100,5	494	100,2	2 503	100,5
Жезказган г.а.	10 552	114,7	5 715	121,7	4 128	100,0
Каражал г.а.	14 573	101,5	1 886	105,4	12 675	100,8
г. Приозерск	1 103	115,4	134	157,6	969	111,3
Сарань г.а.	1 987	103,5	157	98,7	1 815	103,1
Сатпаев г.а.	3 505	99,6	1 010	79,9	2 495	110,6
Темиртау г.а.	2 464	121,5	88	117,3	2 376	121,7
Шахтинск г.а.	2 412	100,5	207	152,2	2 170	97,8
Районы:						
Абайский	24 744	106,2	8 329	111,4	13 596	99,9
Актогайский	60 015	109,3	40 890	112,2	18 085	104,8
Бухар-Жырауский	81 828	109,2	36 900	127,9	41 111	96,1
Жанааркинский	69 370	101,0	45 076	108,9	23 278	88,7
Каркаралинский	100 938	105,1	47 954	111,5	52 386	99,1
Нуринский	46 013	102,2	18 557	110,9	22 843	107,0
Осакаровский	35 019	97,4	10 288	94,3	22 246	100,7
Улытауский	53 431	103,9	42 342	103,8	11 073	104,7
Шетский	93 930	104,6	56 718	103,9	34 716	105,8
из него коровы						
Карагандинская об- ласть	306 551	107,3	167 730	112,0	129 814	103,1
Караганда г.а.	1 271	97,3	34	141,7	1 236	96,5
Балхаш г.а.	1 349	92,8	159	120,5	1 179	89,9
Жезказган г.а.	5 662	115,9	3 169	118,7	2 060	101,9
Каражал г.а.	7 987	102,2	1 008	106,2	6 979	101,6
г. Приозерск	540	117,4	40	80,0	500	122,0
Сарань г.а.	923	108,7	64	101,6	844	107,4
Сатпаев г.а.	1 295	95,9	433	74,9	862	111,5
Темиртау г.а.	1 088	107,5	32	84,2	1 056	108,4
Шахтинск г.а.	1 539	113,5	169	192,0	1 370	108,0
Районы:						
Абайский	12 213	109,9	5 079	132,9	6 048	102,7
Актогайский	30 286	112,6	20 432	111,4	9 301	115,4
Бухар-Жырауский	37 316	105,8	15 875	116,4	19 671	98,1
Жанааркинский	36 396	108,9	23 994	112,1	12 114	103,5
Каркаралинский	44 810	103,3	22 654	108,7	21 965	97,8
Нуринский	23 282	100,7	10 007	109,7	10 683	103,0
Осакаровский	17 384	101,4	5 826	100,2	10 753	106,2
Улытауский	33 099	120,9	27 035	122,6	6 048	113,4
Шетский	50 111	105,6	31 720	105,4	17 145	106,1
Овцы						
Карагандинская об- ласть	887 137	99,1	542 261	99,5	297 219	96,6
Караганда г.а.	2 561	87,9	387	119,8	2 172	83,9
Балхаш г.а.	3 453	102,8	840	122,4	2 613	97,8
Жезказган г.а.	15 482	80,4	10 667	87,7	4 689	76,7
Каражал г.а.	11 584	100,9	3 052	98,1	8 529	102,0
г. Приозерск	1 072	108,7	461	161,8	611	87,2
Сарань г.а.	1 957	112,3	233	153,3	1 724	108,4
Сатпаев г.а.	6 816	98,1	2 228	83,7	4 588	107,0
Темиртау г.а.	3 289	122,0	54	37,0	3 235	126,9
Шахтинск г.а.	3 989	101,9	685	176,5	3 255	94,4
Районы:						
Абайский	31 841	104,8	13 124	109,4	16 763	107,1
Актогайский	88 156	102,7	68 525	103,3	13 933	95,7
Бухар-Жырауский	71 474	103,7	25 936	103,5	39 746	94,6

	Все категории хозяйств		из них			
	голов	в % к 1 августа 2018г.	индивидуальные предприни- матели и крестьянские или фермерские хозяйства		хозяйства населения	
			голов	в % к 1 августа 2018г.	голов	в % к 1 августа 2018г.
Жанааркинский	105 550	99,1	68 873	104,5	22 448	73,5
Каркаралинский	133 870	100,6	76 810	99,7	56 431	102,0
Нуринский	71 612	98,9	23 003	98,2	32 527	106,6
Осакаровский	33 454	96,7	9 492	78,7	22 902	105,4
Улытауский	132 782	103,8	118 218	107,3	14 564	83,3
Шетский	168 195	92,2	119 673	89,8	46 489	97,5
Козы						
Карагандинская об- ласть	232 195	101,5	118 839	105,5	112 809	97,7
Караганда г.а.	991	164,6	48	106,7	943	169,3
Балхаш г.а.	1 724	94,9	324	200,0	1 400	84,6
Жезказган г.а.	5 371	99,6	3 191	112,5	2 075	85,0
Каражал г.а.	3 373	103,1	628	100,5	2 732	103,2
г. Приозерск	352	138,0	156	260,0	196	100,5
Сарань г.а.	519	102,2	15	-	504	99,2
Сатпаев г.а.	858	87,5	535	94,0	323	78,4
Темиртау г.а.	303	165,6	-	-	303	165,6
Шахтинск г.а.	484	89,5	90	150,0	394	81,9
Районы:						
Абайский	5 951	101,7	1 727	130,6	4 206	93,0
Актогайский	36 868	103,8	27 190	106,3	9 498	96,9
Бухар-Жырауский	12 794	91,1	3 722	99,2	9 038	89,1
Жанааркинский	23 324	99,5	10 379	113,8	12 945	90,4
Каркаралинский	47 877	101,4	19 841	100,4	28 000	102,1
Нуринский	11 075	105,4	2 247	100,4	8 828	106,8
Осакаровский	5 156	91,5	962	89,5	4 168	93,3
Улытауский	31 250	110,3	23 767	112,6	7 483	103,5
Шетский	43 925	98,4	24 017	98,8	19 773	97,9
Свиньи						
Карагандинская об- ласть	80 345	95,3	8 527	92,4	23 541	94,2
Караганда г.а.	214	47,9	28	30,4	107	47,1
Балхаш г.а.	765	102,7	-	-	765	102,7
Жезказган г.а.	212	160,6	-	-	212	160,6
Каражал г.а.	533	101,7	22	110,0	511	101,4
г. Приозерск	57	96,6	-	-	57	96,6
Сарань г.а.	2 019	106,8	90	120,0	1 929	106,2
Сатпаев г.а.	1 017	103,0	91	-	926	93,8
Темиртау г.а.	445	116,2	-	-	445	116,2
Шахтинск г.а.	1 853	108,4	24	800,0	1 828	109,2
Районы:						
Абайский	40 998	100,2	6 122	124,8	1 909	97,7
Актогайский	91	109,6	-	-	91	109,6
Бухар-Жырауский	19 190	85,3	1 583	45,5	2 460	75,6
Жанааркинский	141	67,5	20	100,0	121	64,0
Нуринский	5 421	103,9	19	158,3	5 402	103,8
Осакаровский	6 250	85,1	342	79,7	5 825	85,8
Шетский	1 139	97,7	186	97,9	953	97,6
Лошади						
Карагандинская об- ласть	349 352	109,7	221 805	112,4	113 698	104,1
Караганда г.а.	561	105,8	105	456,5	455	89,9
Балхаш г.а.	538	105,7	239	99,6	288	110,3
Жезказган г.а.	7 837	105,8	5 312	118,5	2 222	83,2
Каражал г.а.	5 710	110,9	1 691	104,8	3 939	113,4
г. Приозерск	170	123,2	29	145,0	141	119,5

	Все категории хозяйств		из них			
	голов	в % к 1 августа 2018г.	индивидуальные предприни- матели и крестьянские или фермерские хозяйства		хозяйства населения	
			голов	в % к 1 августа 2018г.	голов	в % к 1 августа 2018г.
Сарань г.а.	256	158,0	45	281,3	211	144,5
Сатпаев г.а.	1 270	114,4	921	124,5	349	94,3
Темиртау г.а.	193	135,9	12	100,0	181	139,2
Шахтинск г.а.	818	102,6	317	199,4	500	78,5
Районы:						
Абайский	9 595	110,9	6 086	117,8	2 397	95,7
Актогайский	29 198	114,2	21 094	117,9	6 737	104,6
Бухар-Жырауский	24 551	104,9	13 184	104,1	10 798	104,8
Жанааркинский	71 247	112,4	53 168	118,1	17 531	97,7
Каркаралинский	59 671	113,4	33 302	116,5	24 512	110,5
Нуринский	35 210	112,1	15 449	111,9	16 411	107,1
Осакаровский	14 721	109,2	5 462	107,4	5 561	108,6
Улытауский	37 286	104,9	30 693	104,2	6 591	108,6
Шетский	50 520	104,6	34 696	107,0	14 874	98,9
Верблюды						
Карагандинская об- ласть	1 505	104,5	733	102,8	772	106,2
Караганда г.а.	1	100,0	1	100,0	-	-
Балхаш г.а.	180	103,4	13	118,2	167	102,5
Жезказган г.а.	49	89,1	49	89,1	-	-
г. Приозерск	29	138,1	29	138,1	-	-
Районы:						
Абайский	5	-	-	-	5	-
Актогайский	552	98,4	137	73,3	415	111,0
Бухар-Жырауский	11	91,7	-	-	11	110,0
Жанааркинский	208	103,5	205	109,0	3	23,1
Нуринский	4	100,0	4	100,0	-	-
Улытауский	348	116,4	264	122,8	84	100,0
Шетский	118	105,4	31	106,9	87	104,8
Птица						
Карагандинская об- ласть	3 743 656	95,0	98 856	80,5	471 293	101,1
Караганда г.а.	28 682	110,8	134	35,3	28 548	112,0
Балхаш г.а.	5 394	100,3	155	250,0	5 239	98,6
Жезказган г.а.	40 555	111,4	208	210,1	3 394	388,3
Каражал г.а.	5 231	106,9	226	180,8	5 005	104,9
г. Приозерск	1 209	103,6	150	75,0	1 059	109,5
Сарань г.а.	8 212	102,2	50	-	8 162	101,6
Сатпаев г.а.	47 444	63,1	43 929	61,3	3 515	101,1
Темиртау г.а.	6 979	106,5	20	200,0	6 959	106,4
Шахтинск г.а.	20 958	100,3	555	135,4	20 403	99,6
Районы:						
Абайский	1 098 191	104,1	2 406	149,3	21 201	61,8
Актогайский	19 117	105,3	8 058	117,9	10 859	96,0
Бухар-Жырауский	2 176 526	91,0	4 792	85,9	112 708	123,8
Жанааркинский	20 775	113,7	2 547	141,3	18 228	110,7
Каркаралинский	59 387	83,6	7 295	108,3	52 092	81,0
Нуринский	72 705	108,9	5 431	128,8	64 530	110,0
Осакаровский	68 575	94,5	1 834	94,0	66 741	94,6
Улытауский	8 432	104,8	4 123	114,4	4 309	97,0
Шетский	55 284	98,1	16 943	97,1	38 341	98,5

Производство основных продуктов животноводства в январе-июле 2019 года

	Все категории хозяйств	из них
--	------------------------	--------

			индивидуальные предприниматели и крестьянские или фермерские хозяйства		хозяйства населения	
	тонн	в % к январю-июлю 2018г.	тонн	в % к январю-июлю 2018г.	тонн	в % к январю-июлю 2018г.
Забито в хозяйстве или реализовано на убой скота и птицы (в живой массе)						
Карагандинская область	67 026,6	104,2	18 747,4	106,0	36 121,0	101,8
Караганда г.а.	490,1	100,9	22,3	74,7	461,7	103,0
Балхаш г.а.	36,6	100,2	10,9	99,0	25,6	100,7
Жезказган г.а.	494,0	101,4	191,7	101,7	302,3	101,4
Каражал г.а.	878,4	101,5	83,5	101,6	794,9	101,5
г. Приозерск	33,2	108,1	5,9	84,7	27,2	132,3
Сарань г.а.	187,9	104,3	30,6	118,7	157,3	102,0
Сатпаев г.а.	155,4	100,7	55,3	101,3	100,1	100,4
Темиртау г.а.	84,7	102,5	4,0	115,1	80,7	101,9
Шахтинск г.а.	264,2	104,1	19,7	109,6	240,0	102,0
Районы:						
Абайский	7 665,0	103,9	1 263,8	103,4	2 215,5	102,0
Актогайский	3 552,6	101,9	1 505,6	104,7	2 021,7	101,1
Бухар-Жырауский	10 702,6	109,5	1 210,2	160,1	2 237,1	101,2
Жанааркинский	8 636,6	102,9	3 245,9	104,0	5 250,7	101,3
Каркаралинский	8 802,5	103,4	1 948,3	104,8	6 787,1	102,0
Нулинский	6 008,4	105,7	727,6	111,5	5 065,7	101,7
Осакаровский	4 667,4	103,8	416,6	102,1	4 056,6	101,9
Улытауский	4 473,5	101,1	2 831,5	100,7	1 642,1	101,7
Шетский	9 893,7	103,1	5 174,0	103,5	4 654,8	102,2
Молоко коровье						
Карагандинская область	291 750,0	103,2	134 821,0	103,6	153 642,7	102,6
Караганда г.а.	1 850,0	100,6	38,5	100,5	1 811,5	100,6
Балхаш г.а.	1 875,5	101,3	65,7	100,8	1 809,8	101,4
Жезказган г.а.	2 572,8	105,9	1 516,1	104,5	1 035,5	108,2
Каражал г.а.	5 523,4	101,4	775,7	105,8	4 747,7	100,7
г. Приозерск	332,5	103,0	52,7	72,2	279,8	115,6
Сарань г.а.	1 051,7	105,4	165,0	106,5	886,7	105,2
Сатпаев г.а.	1 014,7	104,0	321,9	101,2	692,8	105,4
Темиртау г.а.	1 074,7	104,8	10,0	113,6	1 064,7	104,8
Шахтинск г.а.	1 263,1	103,4	52,3	115,7	1 210,8	103,0
Районы:						
Абайский	18 570,2	101,5	6 405,9	103,3	11 219,6	100,5
Актогайский	18 663,6	104,1	12 554,6	103,3	6 109,0	105,8
Бухар-Жырауский	44 981,4	104,2	13 893,5	104,3	30 629,7	103,3
Жанааркинский	28 476,5	103,1	16 602,5	102,9	11 784,7	103,3
Каркаралинский	32 961,6	103,1	13 783,4	103,2	19 174,1	103,0
Нулинский	27 149,4	103,4	12 499,4	104,4	14 369,8	102,4
Осакаровский	30 471,9	103,2	7 600,2	103,7	21 529,1	102,9
Улытауский	22 213,8	104,2	16 871,9	104,1	5 341,9	104,5
Шетский	51 703,2	102,4	31 611,7	103,3	19 945,5	100,6
Яйца куриные** Тис. штук.						
Карагандинская область	423 363,1	102,3	6 422,8	101,7	29 085,6	99,5
Караганда г.а.	1 516,2	102,5	11,9	73,9	1 504,3	102,8
Балхаш г.а.	368,9	100,2	3,8	63,3	365,1	100,9
Жезказган г.а.	5 697,7	109,8	12,4	161,0	6,5	98,5
Каражал г.а.	365,9	102,3	13,9	80,3	352,0	103,5
г. Приозерск	71,5	103,9	4,9	104,3	66,6	103,9
Сарань г.а.	524,9	103,2	-	-	524,9	103,2
Сатпаев г.а.	3 331,8	100,7	3 191,7	100,7	140,1	101,2
Темиртау г.а.	180,4	109,3	0,7	-	179,7	108,8
Шахтинск г.а.	688,0	101,3	11,0	129,4	677,0	101,0
Районы:						

Абайский	149 849,1	101,2	114,8	90,5	1 403,3	105,7
Актогайский	1 278,4	102,9	451,4	111,6	827,0	98,7
Бухар-Жырауский	237 373,3	103,0	144,1	99,4	3 384,3	87,2
Жанааркинский	1 327,9	105,6	131,0	100,2	1 196,9	106,2
Каркаралинский	5 220,8	101,1	441,1	103,0	4 779,7	100,9
Нуринский	4 995,4	101,0	248,2	115,9	4 747,2	100,3
Осакаровский	4 790,5	100,0	47,8	93,9	4 742,7	100,1
Улытауский	560,5	105,2	168,8	118,6	391,7	100,4
Шетский	5 221,9	100,6	1 425,3	98,8	3 796,6	101,3

Освоение инвестиций в основной капитал

	Январь-июль 2019г.		В % к январю-июлю 2018г.
	млн. тенге	доля региона в областном объеме, в %	
Карагандинская область	379 101,9	100,0	182,5
Караганда г.а.	64 364,5	17,0	124,3
Балхаш г.а.	27 310,9	7,2	344,6
Жезказган г.а.	11 909,9	3,1	109,1
Каражал г.а.	52 261,3	13,8	335,6
г. Приозерск	290,2	0,1	41,0
Сарань г.а.	5 942,8	1,6	107,4
Сатпаев г.а.	17 598,1	4,6	89,1
Темиртау г.а.	55 546,3	14,7	202,9
Шахтинск г.а.	10 982,7	2,9	66,4
Районы:			
Абайский	6 105,8	1,6	107,9
Актогайский	11 583,5	3,1	154,1
Бухар-Жырауский	9 991,7	2,6	76,1
Жанааркинский	24 790,7	6,5	478,5
Каркаралинский	4 691,4	1,2	184,3
Нуринский	15 536,2	4,1	246,8
Осакаровский	4 936,7	1,3	126,6
Улытауский	36 233,7	9,6	17,8 раз
Шетский	19 025,6	5,0	353,2

Ввод в эксплуатацию жилых зданий

	Введено кв. м общей площади		Из них за счет средств населения, кв.м. общей площади (ИЖС)	
	в январе-июле 2019г.	в % к январю-июлю 2018г.	в январе-июне 2019г.	в % к январю-июлю 2018г.
Карагандинская область	207 521	104,2	95 068	113,0
Караганда г.а.	121 494	107,2	30 892	91,1
Балхаш г.а.	4 193	106,4	1 440	119,0
Жезказган г.а.	6 936	105,2	6 539	99,2
Каражал г.а.	5 670	105,6	5 670	680,7
г. Приозерск	1 635	40,1	1 635	-
Сарань г.а.	5 535	100,5	1 588	88,8
Сатпаев г.а.	7 945	59,6	903	71,2
Темиртау г.а.	3 438	74,6	3 438	74,6
Шахтинск г.а.	1 744	270,8	1 744	270,8
Районы:				
Абайский	7 026	108,8	6 675	271,6
Актогайский	5 271	99,2	5 271	99,2
Бухар-Жырауский	7 190	105,4	7 190	105,4
Жанааркинский	9 349	105,1	9 349	146,4
Каркаралинский	2 027	113,6	2 027	152,1
Нуринский	4 373	176,1	2 469	145,5
Осакаровский	1 288	106,4	1 288	106,4
Улытауский	7 006	116,6	4 801	79,9
Шетский	5 401	201,2	2 149	105,8

Зарегистрированные юридические лица по активности и размерности в разрезе городов, районов по состоянию на 1 августа 2019г.

апреля 2019 г.

Наименование города и района	Всего	из них				в процессе ликвидации
		действующие	в том числе			
			вновь зареги- стриро- ванные	активные	временно приостано- вившие дея- тельность	
Карагандинская область	30 163	21 334	1 476	10 273	9 585	403
Малые	29 531	20 728	1 475	9 689	9 564	398
Средние	453	438	1	423	14	3
Крупные	179	168	-	161	7	2
Караганда г.а.	20 361	13 545	1 171	6 117	6 257	335
Малые	20 058	13 255	1 171	5 835	6 249	332
Октябрьский район	2 770	1 949	184	759	1 006	56
Район им. Казыбек би	17 288	11 306	987	5 076	5 243	276
Средние	210	201	-	194	7	2
Октябрьский район	63	62	-	62	-	-
Район им. Казыбек би	147	139	-	132	7	2
Крупные	93	89	-	88	1	1
Октябрьский район	13	13	-	13	-	-
Район им. Казыбек би	80	76	-	75	1	1
Балхаш г.а.	855	683	47	335	301	3
Малые	823	652	46	306	300	3
Средние	23	23	1	22	-	-
Крупные	9	8	-	7	1	-
Жезказган г.а.	1 756	1 308	72	577	659	12
Малые	1 708	1 260	72	531	657	12
Средние	30	30	-	30	-	-
Крупные	18	18	-	16	2	-
Каражал г.а.	140	116	1	75	40	-
Малые	132	109	1	68	40	-
Средние	7	6	-	6	-	-
Крупные	1	1	-	1	-	-
г.Приозерск	140	131	5	75	51	1
Малые	131	122	5	66	51	1
Средние	7	7	-	7	-	-
Крупные	2	2	-	2	-	-
Сарань г.а.	552	442	14	265	163	9
Малые	530	421	14	244	163	8
Средние	19	18	-	18	-	1
Крупные	3	3	-	3	-	-
Сатпаев г.а.	462	364	25	160	179	1
Малые	445	347	25	143	179	1
Средние	14	14	-	14	-	-
Крупные	3	3	-	3	-	-
Темиртау г.а.	2 973	2 255	88	1 012	1 155	22
Малые	2 893	2 182	88	946	1 148	22
Средние	53	51	-	45	6	-
Крупные	27	22	-	21	1	-
Шахтинск г.а.	373	278	10	172	96	2
Малые	356	261	10	156	95	2
Средние	14	14	-	14	-	-
Крупные	3	3	-	2	1	-
Абайский	466	372	12	231	129	2
Малые	445	352	12	211	129	2
Средние	16	15	-	15	-	-
Крупные	5	5	-	5	-	-
Актогайский	155	137	1	100	36	2
Малые	149	132	1	95	36	1
Средние	5	5	-	5	-	-
Крупные	1	-	-	-	-	1
Бухар-Жырауский	460	387	11	232	144	3

Наименование города и района	Всего	из них				
		действующие	в том числе			в процессе ликвидации
			вновь зарегистрированные	активные	временно приостановившие деятельность	
Малые	438	365	11	211	143	3
Средние	17	17	-	16	1	-
Крупные	5	5	-	5	-	-
Жанааркинский	206	186	1	128	57	1
Малые	201	181	1	123	57	1
Средние	4	4	-	4	-	-
Крупные	1	1	-	1	-	-
Каркаралинский	221	206	7	144	55	-
Малые	212	197	7	136	54	-
Средние	7	7	-	7	-	-
Крупные	2	2	-	1	1	-
Нуринский	204	181	2	135	44	-
Малые	197	174	2	128	44	-
Средние	6	6	-	6	-	-
Крупные	1	1	-	1	-	-
Осакаровский	366	333	3	256	74	2
Малые	357	324	3	247	74	2
Средние	8	8	-	8	-	-
Крупные	1	1	-	1	-	-
Улытауский	140	124	2	82	40	2
Малые	137	121	2	79	40	2
Средние	3	3	-	3	-	-
Крупные	-	-	-	-	-	-
Шетский	333	286	4	177	105	6
Малые	319	273	4	164	105	6
Средние	10	9	-	9	-	-
Крупные	4	4	-	4	-	-

Зарегистрированные юридические лица по формам собственности и размерности в разрезе городов, районов по состоянию на 1 августа 2019г.

Наименование города и района	Всего	в том числе				иностранная
		государст- венная	частная	из них		
				с участием государства (без ино- странного участия)	совместных предприятий (с иностран- ным участи- ем)	
Карагандинская область	30 163	2 004	26 555	60	673	1 604
Малые	29 531	1 678	26 286	45	648	1 567
Средние	453	255	180	7	14	18
Крупные	179	71	89	8	11	19
Караганда г.а.	20 361	416	18 598	13	502	1 347
Малые	20 058	275	18 452	7	487	1 331
Октябрьский район	2 770	58	2 628	1	57	84
Район им. Казыбек би	17 288	217	15 824	6	430	1 247
Средние	210	103	98	3	8	9
Октябрьский район	63	35	27	-	3	1
Район им. Казыбек би	147	68	71	3	5	8
Крупные	93	38	48	3	7	7
Октябрьский район	13	6	7	-	-	-
Район им. Казыбек би	80	32	41	3	7	7
Балхаш г.а.	855	93	739	3	9	23
Малые	823	75	728	3	7	20
Средние	23	14	6	-	-	3
Крупные	9	4	5	-	2	-
Жезказган г.а.	1 756	107	1 622	6	25	27

Наименование города и района	Всего	в том числе				
		государственная	частная	из них		иностранная
				с участием государства (без иностранного участия)	совместных предприятий (с иностранным участием)	
Малые	1 708	82	1 604	4	24	22
Средние	30	21	8	1	-	1
Крупные	18	4	10	1	1	4
Каражал г.а.	140	48	92	1	3	-
Малые	132	42	90	1	2	-
Средние	7	6	1	-	1	-
Крупные	1	-	1	-	-	-
г.Приозерск	140	40	90	1	2	10
Малые	131	32	89	1	2	10
Средние	7	6	1	-	-	-
Крупные	2	2	-	-	-	-
Сарань г.а.	552	62	474	4	12	16
Малые	530	51	465	4	12	14
Средние	19	9	9	-	-	1
Крупные	3	2	-	-	-	1
Сатпаев г.а.	462	76	385	3	5	1
Малые	445	63	381	2	5	1
Средние	14	12	2	-	-	-
Крупные	3	1	2	1	-	-
Темиртау г.а.	2 973	131	2 699	3	79	143
Малые	2 893	104	2 651	1	76	138
Средние	53	18	33	-	3	2
Крупные	27	9	15	2	-	3
Шахтинск г.а.	373	73	299	3	4	1
Малые	356	59	296	1	4	1
Средние	14	12	2	1	-	-
Крупные	3	2	1	1	-	-
Абайский	466	110	348	2	2	8
Малые	445	97	342	1	1	6
Средние	16	11	5	1	1	-
Крупные	5	2	1	-	-	2
Актогайский	155	87	67	5	2	1
Малые	149	83	65	5	2	1
Средние	5	4	1	-	-	-
Крупные	1	-	1	-	-	-
Бухар-Жырауский	460	130	312	5	18	18
Малые	438	121	301	4	16	16
Средние	17	7	8	1	1	2
Крупные	5	2	3	-	1	-
Жанааркинский	206	93	113	2	1	-
Малые	201	88	113	2	1	-
Средние	4	4	-	-	-	-
Крупные	1	1	-	-	-	-
Каркаралинский	221	114	105	2	1	2
Малые	212	106	105	2	1	1
Средние	7	7	-	-	-	-
Крупные	2	1	-	-	-	1
Нуринский	204	95	109	3	2	-
Малые	197	91	106	3	2	-
Средние	6	3	3	-	-	-
Крупные	1	1	-	-	-	-
Осакаровский	366	111	250	1	3	5
Малые	357	103	249	1	3	5
Средние	8	7	1	-	-	-
Крупные	1	1	-	-	-	-
Улытауский	140	78	61	2	2	1

Наименование города и района	Всего	в том числе				
		государственная	частная	из них		иностранная
				с участием государства (без иностранного участия)	совместных предприятий (с иностранным участием)	
Малые	137	75	61	2	2	1
Средние	3	3	-	-	-	-
Крупные	-	-	-	-	-	-
Шетский	333	140	192	1	1	1
Малые	319	131	188	1	1	-
Средние	10	8	2	-	-	-
Крупные	4	1	2	-	-	1

Объем реализации товаров за январь-июль 2019 года

	Розничная торговля			Оптовая торговля, млн. тенге
	Объем розничной торговли, млн. тенге	в % к соответствующему периоду предыдущего года	удельный вес торговли на рынках и индивидуальными предпринимателями, в %	
Карагандинская область	524 676,6	105,3	59,0	594 903,8
Караганда г.а.	407 673,1	106,0	53,9	467 825,6
Балхаш г.а.	14 383,9	103,6	63,8	18 426,0
Жезказган г.а.	21 062,0	104,3	85,7	65 123,5
Каражал г.а.	957,0	101,5	89,7	397,2
г.Приозерск	1 075,3	103,8	88,4	1 152,8
Сарань г.а.	3 549,9	100,7	59,2	995,7
Сатпаев г.а.	10 051,0	102,1	77,8	526,0
Темиртау г.а.	46 705,6	102,4	72,0	30 903,3
Шахтинск г.а.	5 858,3	101,0	86,7	0,5
Районы:				
Абайский	3 516,6	102,3	91,8	2 400,3
Актогайский	667,6	106,2	56,6	1 713,8
Бухар-Жырауский	2 044,7	100,3	93,1	771,3
Жанааркинский	1 074,5	101,7	88,2	1 759,7
Каркаралинский	1 738,6	101,6	89,7	-
Нуринский	847,9	102,3	66,1	626,8
Осакаровский	2 132,3	101,4	96,9	1 279,6
Улытауский	192,5	100,1	99,5	-
Шетский	1 145,9	100,3	88,2	1 001,9

Дебиторская задолженность и задолженность по обязательствам предприятий на 1 апреля 2019 года млн. тенге

	Дебиторская задолженность		Задолженность по обязательствам		из нее задолженность по оплате труда	
	всего	из нее просроченная	Всего	из нее просроченная	всего	из нее просроченная
Карагандинская область	706 731,0	24 224,3	1 959 548,8	23 765,2	28 184,5	-
Караганда г.а.	411 540,8	15 845,6	927 454,0	3 936,0	14 379,8	-
Балхаш г.а.	14 379,5	х	33 101,7	х	1 048,8	-
Жезказган г.а.	29 909,9	2 252,2	46 662,8	х	2 002,9	-
Каражал г.а.	х	-	х	-	х	-
г.Приозерск	х	-	323,5	-	х	-
Сарань г.а.	8 314,2	х	15 232,6	х	212,3	-
Сатпаев г.а.	859,0	-	3 596,9	-	107,4	-
Темиртау г.а.	161 252,4	х	556 815,5	х	9 000,0	-
Шахтинск г.а.	264,9	41,3	728,0	х	41,3	-
Районы:						
Абайский	13 937,6	4 189,1	36 157,0	12 638,8	469,9	-
Актогайский	х	-	х	-	х	-

	Дебиторская задолженность		Задолженность по обязательствам		из нее задолженность по оплате труда	
	всего	из нее просроченная	Всего	из нее просроченная	всего	из нее просроченная
Бухар-Жырауский	18 092,9	х	57 279,3	х	225,5	-
Жанааркинский	х	х	х	-	х	-
Каркаралинский	х	-	180 868,4	-	-	-
Нуринский	729,4	-	1 678,2	-	х	-
Осакаровский	204,7	х	2 768,2	х	х	-
Шетский	11 035,5	-	43 798,2	-	324,4	-

Величина прожиточного минимума в июле 2019 года

	В среднем на душу населения в расчете на месяц, в тенге	Соотношение со среднеобластной величиной прожиточного минимума, в процентах
Карагандинская область	28 346	100,0
г. Караганда	28 269	99,7
г. Балхаш	29 229	103,1
г. Жезказган	30 327	107,0
г. Каражал	27 747	97,9
г. Приозерск	30 347	107,1
г. Сарань	26 618	93,9
г. Сатпаев	27 500	97,0
г. Темиртау	28 571	100,8
г. Шахтинск	29 158	102,9
Районы:		
Абайский	27 760	97,9
Актогайский	29 640	104,6
Бухар-Жырауский	27 465	96,9
Жанааркинский	27 298	96,3
Каркаралинский	27 155	95,8
Нуринский	28 020	98,8
Осакаровский	28 573	100,8
Улытауский	30 220	106,6
Шетский	26 853	94,7

Численность наемных работников, занятых на крупных и средних предприятиях во II квартале 2019г.

	Численность работников - всего			Фактическая численность работников (для исчисления средней заработной платы)		
	человек	II квартал в процентах к		человек	II квартал в процентах к	
		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года
Карагандинская область	263 190	99,6	100,0	251 276	99,6	99,8
Караганда г.а.	116 579	99,3	90,5	110 138	99,0	89,9
Балхаш г.а.	17 689	97,4	100,2	16 782	96,7	99,5
Жезказган г.а.	24 775	99,9	98,9	23 585	100,0	99,4
Каражал г.а.	4 078	100,5	102,6	3 963	100,2	102,3
город Приозерск	2 042	100,4	101,5	1 939	100,6	100,2
Сарань г.а.	6 549	96,0	162,0	6 429	96,6	164,9
Сатпаев г.а.	13 855	100,2	100,9	13 245	100,2	101,3
Темиртау г.а.	33 803	100,2	104,5	32 776	100,5	104,4
Шахтинск г.а.	9 550	100,6	282,3	9 276	100,5	288,3
Районы:						
Абайский	7 378	98,2	128,8	7 097	99,2	127,9
Актогайский	2 204	148,1	100,8	2 107	150,5	98,7
Бухар-Жырауский	6 111	97,9	91,6	5 921	97,4	91,3
Жанааркинский	2 167	95,0	95,5	2 118	95,0	95,0
Каркаралинский	2 542	103,9	91,9	2 449	103,5	90,5
Нуринский	5 078	99,2	101,1	4 931	100,1	103,5

Осакаровский	3 229	100,2	141,9	3 141	99,9	142,4
Улытауский	717	99,4	97,2	712	99,6	97,4
Шетский	4 844	102,8	106,4	4 667	102,7	104,8

Численность граждан, зарегистрированных в качестве безработных и трудоустроенных в июне 2019г.*

	Численность граждан, зарегистрированных в качестве безработных в органах занятости на конец отчетного месяца, человек	Всего оказано мер по трудоустройству	
		всего, единиц	в процентах к общему числу обратившихся
Карагандинская область	8 338	4 716	92,7
Караганда г.а.	2 310	513	62,6
Балхаш г.а.	304	202	95,7
Жезказган г.а.	559	580	114,4
Каражал г.а.	223	70	71,4
город Приозерск	195	77	124,2
Сарань г.а.	145	190	111,1
Сатпаев г.а.	523	550	112,2
Темиртау г.а.	1 052	544	105,4
Шахтинск г.а.	157	138	109,5
Районы:			
Абайский	360	506	90,5
Актогайский	551	86	102,4
Бухар-Жырауский	256	177	64,4
Жанааркинский	262	233	170,1
Каркаралинский	262	247	84,3
Нуринский	224	205	81,3
Осакаровский	274	246	79,6
Улытауский	149	44	163,0
Шетский	532	108	70,6

* По данным Управления координации занятости и социальных программ Карагандинской области.

Среднемесячная номинальная заработная плата одного работника во II квартале 2019г.

	Всего*			Из них на крупных и средних предприятиях		
	тенге	в процентах к		тенге	в процентах к	
		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года		предыдущему кварталу	соответствующему кварталу прошлого года
Карагандинская область	169 112	107,5	115,1	182 320	106,6	114,8
Караганда г.а.	156 261	109,0	104,7	160 152	108,8	103,9
Балхаш г.а.	207 584	129,5	135,9	225 073	131,4	137,5
Жезказган г.а.	185 131	102,3	111,1	197 441	101,1	110,7
Каражал г.а.	162 164	101,1	112,8	177 251	98,1	12,8
город Приозерск	116 819	106,8	102,1	114 931	103,3	97,5
Сарань г.а.	204 117	100,8	195,4	227 784	100,0	в 2,1 раза
Сатпаев г.а.	255 584	106,1	108,9	280 605	105,5	108,3
Темиртау г.а.	157 839	103,6	118,3	165 693	102,7	117,0
Шахтинск г.а.	234 413	94,7	в 2,1 раза	260 591	92,7	в 2,2 раза
Районы:						
Абайский	174 904	109,7	139,3	202 277	109,2	142,7
Актогайский	120 351	87,9	89,7	133 029	77,7	77,1
Бухар-Жырауский	142 443	110,3	116,5	156 433	107,9	117,4
Жанааркинский	138 811	108,7	114,6	175 493	111,2	115,8
Каркаралинский	125 733	108,6	116,0	146 117	101,9	108,8
Нуринский	171 800	106,1	118,9	198 458	102,7	119,0
Осакаровский	129 838	108,1	121,8	146 006	104,7	107,5
Улытауский	109 624	117,5	117,2	111 251	110,4	115,2
Шетский	156 411	112,1	115,6	192 318	110,8	117,1

* Без учета работников малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью.

Индексы заработной платы во II квартале 2019г (по крупным и средним предприятиям)

в процентах к соответствующему кварталу предыдущего года

Число зарегистрированных преступлений по категориям тяжести за январь-июнь 2019 года*

По данным управления Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан по Карагандинской области единиц

	Зарегистрировано преступлений	Из них по категориям тяжести			
		тяжкие	особо тяжкие	средней тяжести	небольшой тяжести
Карагандинская область	9 049	1 002	103	6 223	1 021
Караганда г.а.	4 713	517	42	3 351	518
Балхаш г.а.	344	56	7	183	64
Жезказган г.а.	510	73	7	319	61
Каражал г.а.	66	10	1	40	4
г.Приозерск	31	0	0	21	5
Сарань г.а.	264	14	3	199	21
Сатпаев г.а.	262	45	7	149	31
Темиртау г.а.	1 564	152	8	1 087	168
Шахтинск г.а.	288	24	5	224	26
Районы:					
Абайский	285	33	3	182	43
Актогайский	40	6	0	23	4
Бухар-Жырауский	177	15	3	126	16
Жанааркинский	107	18	2	64	13
Каркаралинский	88	7	3	62	11
Нуринский	100	8	8	63	13
Осакаровский	111	16	1	74	8
Улытауский	40	5	1	24	7
Шетский	59	3	2	32	8

* По текущему учету.

Число зарегистрированных преступлений по видам преступлений за январь-июнь 2019г.*

(По данным управления Комитета по правовой статистике и специальным учетам Генеральной прокуратуры Республики Казахстан по Карагандинской области единиц)

	Зарегистрировано преступлений	Из общего числа зарегистрированных общеуголовных преступлений				
		умышленные убийства и покушения на убийства	разбои	грабежи	кражи	преступления в сфере экономики
Карагандинская область	9 049	55	18	301	5 245	16
Караганда г.а.	4 713	17	8	141	2 771	11
Балхаш г.а.	344	4	2	8	155	-
Жезказган г.а.	510	6	-	14	248	3
Каражал г.а.	66	1	-	2	40	-
г.Приозерск	31	-	-	-	15	-
Сарань г.а.	264	1	-	9	179	1
Сатпаев г.а.	262	5	2	8	136	-
Темиртау г.а.	1 564	3	3	97	938	-
Шахтинск г.а.	288	5	1	7	185	-
Районы:						
Абайский	285	3	1	8	161	-
Актогайский	40	-	-	2	19	-
Бухар-Жырауский	177	2	1	3	116	-
Жанааркинский	107	2	-	-	63	-
Каркаралинский	88	2	-	1	40	1
Нуринский	100	2	-	-	57	-
Осакаровский	111	-	-	1	71	-
Улытауский	40	1	-	-	24	-
Шетский	59	1	-	-	27	-

* По текущему учету

13 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Размещение в окружающей среде промышленного объекта в любом случае подразумевает выброс загрязняющих веществ, образование отходов производства и другие виды воздействий, что является сознательным допущением вероятности причинения вреда окружающей среде ради достижения экономической выгоды. Если размещение объекта происходит в соответствии с установленными нормами и правилами, общество в лице государственных природоохранных органов считает риск такого размещения и воздействия приемлемым.

13.1 Критерии значимости

Значимость воздействий оценивается, основываясь на:

- возможности воздействия;
- последствий воздействия.

Оценка производится по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Принята 4-х бальная система критериев. Нулевое воздействие будет только при отсутствии технической деятельности или воздействием, связанным с естественной природной изменчивостью. Для комплексной методики оценки воздействия на природную среду применяется мультипликативная (умножение) методология расчета.

Определение пространственного масштаба. Определение пространственного масштаба воздействий проводится на анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок и представлено в таблице 13.1.

Таблица 13.1

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Градация	Пространственные границы воздействия (км или км ²)		Балл	Пояснения
Локальное	Площадь воздействия до 1 км ²	Воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1	<i>Локальное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты природной среды, ограниченные рамками территории (акватории) непосредственного размещения объекта или незначительно превышающими его по площади (до 1 км ²), оказывающие влияния на элементарные природно-территориальные комплексы на суше фаций и урочищ.
Ограниченное	Площадь воздействия до 10 км ²	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2	<i>Ограниченное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 10 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне групп урочищ или местности.
Местное	Площадь воздействия от 10 до 100 км ²	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3	<i>Местное (территориальное) воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) до 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафта.
Региональное	Площадь воздействия более 100 км ²	Воздействие на удалении от 10 до 100 км от линейного объекта	4	<i>Региональное воздействие</i> – воздействия, оказывающие влияние на компоненты окружающей среды на территории (акватории) более 100 км ² , оказывающие влияние на природно-территориальные комплексы на суше на уровне ландшафтных округов или провинций.

Определение временного масштаба воздействия. Определение временного масштаба воздействия на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании технического анализа, аналитических или экспертных оценок и представлено в таблице 13.2.

Таблица 13.2

Шкала оценки временного воздействия

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл	Пояснения
Кратковременное	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1	<i>Кратковременное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое ограниченный период времени (например, в ходе строительства, бурения или ввода в эксплуатации), но, как правило, прекращается после завершения рабочей операции, продолжительность не превышает один сезон (допускается 3 месяца)
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2	<i>Воздействие средней продолжительности</i> – воздействие, которое проявляется на протяжении от одного сезона (3 месяца) до 1 года
Продолжительное	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3	<i>Продолжительное воздействие</i> – воздействие, наблюдаемое продолжительный период времени (более 1 года, но менее 3 лет) и обычно охватывает период строительства запроектированного объекта
Многолетнее	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4	<i>Многолетнее (постоянное) воздействие</i> – воздействия, наблюдаемое от 3 до 5 лет и более (например, шум от эксплуатации), и которые могут быть скорее периодическими или повторяющимися (например, воздействия в результате ежегодных работ по техническому обслуживанию).

Определение величины интенсивности воздействия. Шкала интенсивности определяется на основе учений и экспертных суждений, и рассматривается в таблице 13.3.

Таблица 13.3

Шкала величины интенсивности воздействия

Градиент	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое	Изменения природной среде не превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью восстанавливается.	2
Умеренное	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению	4

13.2 Комплексная оценка воздействия на компоненты природной среды от различных источников воздействия

Комплексный балл определяется по формуле:

$$Q_{\text{integr}}^i = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j,$$

где Q_{integr}^i - комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^s - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по бальной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете, как показано в таблице 12.4.

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Таблица 13.4

Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
<i>Пространственный масштаб</i>	<i>Временной масштаб</i>	<i>Интенсивность воздействия</i>	баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1- 8	Воздействие низкой значимости
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2		
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4		
			28 - 64	Воздействие высокой значимости

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду от производственной деятельности предприятия приведен в табл. 13.5.

Таблица 13.5

Расчет комплексной оценки и значимости воздействия на природную среду

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимости воздействия в балах	Категории значимости воздействия
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Ограниченное 2	Многолетнее 4	Незначительное 1	8	Воздействие низкой значимости
Земельные ресурсы	Изъятие земель	Локальное 1	Многолетнее 4	Слабое 2	8	Воздействие низкой значимости
	Интегральная характеристика физического воздействия на почвы	Локальное 1	Многолетнее 4	Слабое 2	8	Воздействие низкой значимости
	Интегральная характеристика загрязнения почв	Локальное 1	Многолетнее 4	Незначительное 1	4	Воздействие низкой значимости
Недра	Нарушение недр	Воздействие отсутствует				
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	Локальное 1	Многолетнее 4	Слабое 2	8	Воздействие средней значимости
Наземная фауна	Интегральное воздействие	Ограниченное 2	Многолетнее 4	Незначительное 1	8	Воздействие низкой значимости и
Орнитофауна	Интегральное воздействие	Ограниченное 2	Многолетнее 4	Незначительное 1	8	Воздействие низкой значимости

Работы по организации площадки и дальнейшей эксплуатации объекта по ремонту ж/д путей по категории значимости воздействия относится к воздействию низкой значимости на компоненты окружающей среды, природная среда полностью самовосстанавливается.

Существующая система контроля производственных процессов и качества продукции позволяют предупредить возникновение каких-либо аварийных ситуаций при осуществлении производственной деятельности и сводят вероятность экологического риска и риска для здоровья населения, рассматриваемого района размещения объекта, к минимуму.

13.3 Оценка воздействия при аварийных ситуациях

Скрининг опасных производственных процессов передвижных объектов намечаемой деятельности (автосамосвалы и специализированная техника) и идентификация опасностей не выявили потенциальных источников опасностей для окружающей среды, в связи с чем принято решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей и достаточности полученных

предварительных оценок по отдельным источникам воздействия.

Список использованных источников

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, Астана, 9 января 2007 г.;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280).
3. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями, ГОСТ 17.2.3.02-78;
4. Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические аспекты загрязнения, и промышленные выбросы. Основные термины и определения, ГОСТ 17.2.1.04-77;
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом МООС РК от 16.04.2012 г. №110-Ө;
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министерства национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004 г;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004;
9. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства РНД 03.1.0.3.01-96;
10. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления РНД 03.3.0.4.01 – 96;
11. Классификация токсичных промышленных отходов производства предприятий Республики Казахстан, РНД 03.0.0.2.01-96;
12. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, приказ МООС РК от 18.04.2008 г № 100-п;
13. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
14. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-ІІ;
15. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министерства ООС РК от 16.04.2012 г. №110-Ө (с изменениями и дополнениями);
16. «Перечень загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий», утвержден приказом Министра энергетики РК от 21 января 2015 г. №26;
17. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно- питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 года №209.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.12.2017 года

02434P

Выдана

СТАРОСТИНА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

ИИН: 801211450288

(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 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

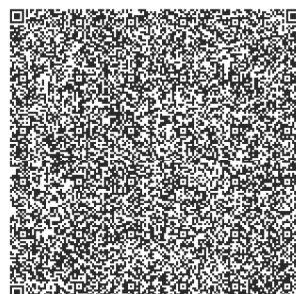
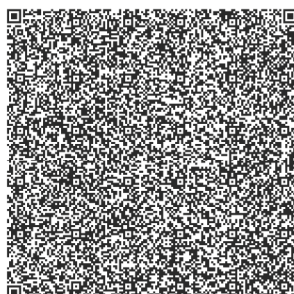
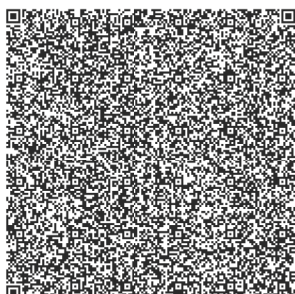
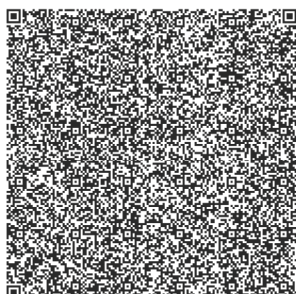
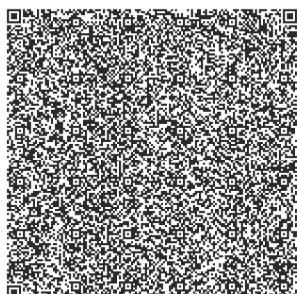
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02434Р

Дата выдачи лицензии 14.12.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности
- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

СТАРОСТИНА НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА

ИИН: 801211450288

(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

101605, РК, Карагандинская область, Шахтинский район, поселок Новодолинский, ул. Суворова, д.26, кв.6

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

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

Лицензиар

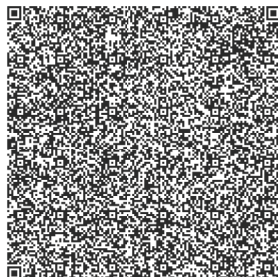
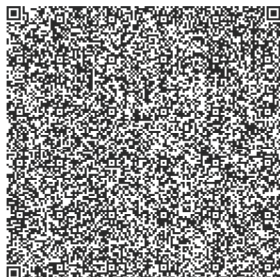
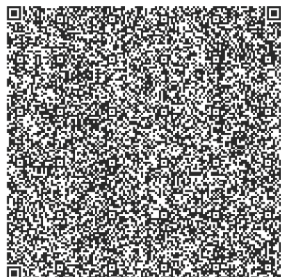
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

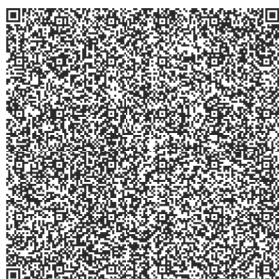
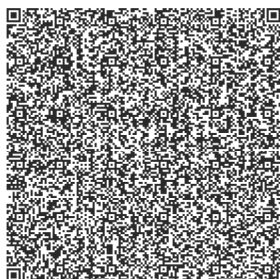
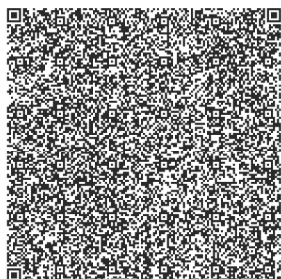
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

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



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	14.12.2017
Место выдачи	г.Астана



Складское хозяйство		
ист.загр.	6001	Склад сжиженного углеводорода (СУГ)
ист.выд.	1	Слив в резервуары
ист.выд.	2	База хранения

ист.выд.	1	Слив в резервуары СУГ
----------	---	-----------------------

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сливе и хранении СУГ производится согласно «Методике по расчету удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоемы) на объектах газового хозяйства», разработанной головным научно-исследовательским и проектным институтом ГИПРОНИИГАЗ, РФ, 1996 г.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выпускаемых из шлангов по окончании слива железнодорожных цистерн, определяется по формулам:

$$G_c = \frac{V_{\Sigma} \times \rho_{п.ф.} \times 1000}{\tau}, \text{ г/с}$$

V_{Σ} - суммарный объем шлангов на одном сливном посту, м³;

$$V_{\Sigma} = \frac{\pi \times D_{вн}^2 \times \lambda \times n}{4}, \text{ м}^3$$

$D_{вн}$ - внутренний диаметр шланга, м;

0,032

λ - длина шланга, м;

10

n - количество шлангов, шт.;

3

$\rho_{п.ф.}$ - плотность паровой фазы, соответствующая остаточному давлению газа в железнодорожной цистерне (автоцистерне);

2,1

τ - время выпуска паровой фазы из шлангов через свечу, с;

60

$$G_r = G_c \times \tau \times N \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

N - количество цистерн, получаемых станцией, цистерн в год.

$$N = \frac{\Pi_{год}}{0,85 \times V_{ж.ц.} \times \rho}$$

$\Pi_{год}$ - производительность станции, т/год;

47165

0,85 - степень заполнения цистерны;

$V_{ж.ц.}$ - геометрический объем железнодорожной цистерны, м³;

15

ρ - средняя плотность жидкой фазы сжиженных газов, т/м³;

0,571

$$V_{\Sigma} = \frac{3,14 \times 0,0010 \times 10 \times 3}{4} = 0,0236 \text{ м}^3$$

$$G_c = \frac{0,0236 \times 2,1 \times 1000}{60} = 0,8260 \text{ г/с}$$

$$N = \frac{47165}{0,85 \times 15 \times 0,571} = 6478$$

$$G_r = 0,83 \times 60 \times 6478 \times 10^{-6} = 0,3210 \text{ т/год}$$

Итого от сливной эстакады:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
СУГ (по бутану)	0,8260	0,3210

ист.выд.	2	База хранения СУГ
----------	---	-------------------

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сливе и хранении СУГ производится согласно «Методике по расчету удельных показателей загрязняющих веществ в выбросах (сбросах) в атмосферу (водоемы) на объектах газового хозяйства», разработанной головным научно-исследовательским и проектным институтом ГИПРОНИИГАЗ, РФ, 1996 г.

Расчет потерь при хранении СУГ (естественной убыли) проводится по формуле:

$$П_{\text{хр}} = Н_{\text{хр}} \times V \times \rho_{\text{ж}} \times r \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$П'_{\text{хр}} = П_{\text{хр}} \times 10^6 / (r \times t \times 3600), \text{ г/сек}$$

$Н_{\text{хр}}$ - норма естественной убыли при хранении СУГ, кг/т.сут

0,211

V - геометрический объем емкости, в которой хранится СУГ, м³

30

$\rho_{\text{ж}}$ - плотность жидкой фазы СУГ, кг/м³

571

r - продолжительность хранения СУГ в емкости в течение года, сут.

365

t - продолжительность хранения СУГ в течение суток, часов

24

$$П_{\text{хр}} = 0,211 \times 30 \times 571 \times 365 \times 10^{-6} = 1,3193 \text{ т/год}$$

$$П'_{\text{хр}} = 1,3193 \times 10^6 / (365 \times 24 \times 3600) = 0,0418 \text{ г/с}$$

Итого при хранении СУГ:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
СУГ (по бутану)	0,0418	1,3193

Итого от ист. 6001:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/с	т/год
СУГ (по бутану)	0,8678	1,6403

ист.загр.	0002	Печь для плавки алюминия
	а	сжигание топлива (газа)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ *при сжигании газа* производится согласно "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M_{(CO)} = 0,001 \times B \times C_{co} \times (1 - g_4/100), \text{ т/год, г/сек};$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

q₃ - потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания

q₄ - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО

Код ЗВ	В		Q _{ir}	q ₃	q ₄	R	C _{co}	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³	%	%	-	кг/т	г/сек	т/год
337	0,7410	20	98,4	0,5	0	0,5	24,6	0,0182	0,4920

Расчёт выбросов диоксида азота выполняется по формуле:

$$M_{(NO_2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1 - b) \times 0,8, \text{ т/год, г/сек}$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

k_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж вырабатываемого тепла

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов диоксида азота в результате применения технических решений

Код ЗВ	В		Q _{ir}	k _{no}	β	-	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³	кг/ГДж	-	-	г/сек	т/год
301	0,7410	20	98,4	0,08	0	0,8	0,0047	0,1260
304	0,7410	20	98,4	0,08	0	0,13	0,0008	0,0205

Итого при сжигании газа:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,0182	0,4920
301	диоксид азота	0,0047	0,1260
304	оксид азота	0,0008	0,0205

	б	эксплуатация печи
--	---	-------------------

Расчёт выбросов загрязняющих веществ производится согласно п. 3 (табл. 3.5) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

$$M = q \times D \times \beta \times (1 - \eta), \text{ г/сек, т/год}$$

где q - удельное выделение вещества на единицу продукции (кг/т);

D - расчетная производительность агрегата (т/ч);

β - поправочный коэффициент для учета условий плавки;

η - эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы.

Код ЗВ	q	D	β	η_1	η_2	-	T	M	
	кг/т	т/час	-	д.ед.	д.ед.	-	ч/год	г/сек	т/год
Процесс плавки									
2902	0,14	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00739	0,19942
337	0,46	0,19	1	0	0	1000	7497	0,02428	0,65524
301+304	0,092	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00486	0,13105
330	0,028	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00148	0,03988
316	0,006	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00032	0,00855
Процесс розливки									
2902	0,09	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00475	0,12820
342	0,002	0,19	1	0	0	1000	7497	0,00011	0,00285
316	1,21	0,19	1	0	0	1000	7497	0,06386	1,72356

Итого при эксплуатации печи:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00389	0,10484
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00063	0,01704
330	сернистый ангидрид	0,00148	0,03988
337	оксид углерода	0,02428	0,65524
316	водород хлористый	0,06418	1,73211
342	фтористые соединения газообразные	0,00011	0,00285
2902	взвешенные вещества	0,01214	0,32762

Итого от печи:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00859	0,23084
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00143	0,03754
330	сернистый ангидрид	0,00148	0,03988
337	оксид углерода	0,04248	1,14724
316	водород хлористый	0,06418	1,73211
342	фтористые соединения газообразные	0,00011	0,00285
2902	взвешенные вещества	0,01214	0,32762

ист.загр.	0003	Казан для плавки алюминия №№1-2
	а	сжигание топлива (газа)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ *при сжигании газа* производится согласно "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M_{(CO)} = 0,001 \times B \times C_{co} \times (1 - g_4/100), \text{ т/год, г/сек};$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

q₃ - потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания

q₄ - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО

Код ЗВ	В		Q _{ir}	q ₃	q ₄	R	C _{co}	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³	%	%	-	кг/т	г/сек	т/год
337	0,0963	2,6	98,4	0,5	0	0,5	24,6	0,00237	0,06396

Расчёт выбросов диоксида азота выполняется по формуле:

$$M_{(NO_2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1 - b) \times 0,8, \text{ т/год, г/сек}$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

k_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж вырабатываемого тепла

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов диоксида азота в результате применения технических решений

Код ЗВ	В		Q _{ir}	k _{no}	β	-	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³	кг/ГДж	-	-	г/сек	т/год
301	0,0963	2,6	98,4	0,08	0	0,8	0,00061	0,01637
304	0,0963	2,6	98,4	0,08	0	0,13	0,00010	0,00266

Итого при сжигании газа:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,00237	0,06396
301	диоксид азота	0,00061	0,01637
304	оксид азота	0,0001	0,00266

	б	эксплуатация казана
--	---	---------------------

Расчёт выбросов загрязняющих веществ производится согласно п. 3 (табл. 3.5) "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

$$M = q \times D \times \beta \times (1 - \eta), \text{ г/сек, т/год}$$

где q - удельное выделение вещества на единицу продукции (кг/т);

D - расчетная производительность агрегата (т/ч);

β - поправочный коэффициент для учета условий плавки;

η - эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы.

Код ЗВ	q	D	β	η_1	η_2	-	T	M	
	кг/т	т/час	-	д.ед.	д.ед.	-	ч/год	г/сек	т/год
Процесс плавки									
2902	0,04	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00028	0,00750
337	0,03	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00021	0,00562
301+304	0,006	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00004	0,00112
330	0,004	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00003	0,00075
316	0,004	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00003	0,00075
Процесс розливки									
2902	0,09	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00063	0,01687
342	0,002	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00001	0,00037
316	1,21	0,025	1	0	0	1000	7497	0,00840	0,22678

Итого от процесса плавки и розливки казан №1:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00003	0,00090
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00001	0,00015
330	сернистый ангидрид	0,00003	0,00075
337	оксид углерода	0,00021	0,00562
316	водород хлористый	0,00843	0,22753
342	фтористые соединения газообразные	0,00001	0,00037
2902	взвешенные вещества	0,00091	0,02437

Итого от казана №1:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00064	0,01727
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00011	0,00281
330	сернистый ангидрид	0,00003	0,00075
337	оксид углерода	0,00258	0,06958
316	водород хлористый	0,00843	0,22753
342	фтористые соединения газообразные	0,00001	0,00037
2902	взвешенные вещества	0,00091	0,02437

Итого от казана №2:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
301	диоксид азота (301 + 304) $\times$ 0,8	0,00064	0,01727
304	оксид азота (301 + 304) $\times$ 0,13	0,00011	0,00281
330	сернистый ангидрид	0,00003	0,00075
337	оксид углерода	0,00258	0,06958
316	водород хлористый	0,00843	0,22753
342	фтористые соединения газообразные	0,00001	0,00037
2902	взвешенные вещества	0,00091	0,02437

ист.загр.	6004	Отрезные станки (болгарка)
-----------	------	----------------------------

Расчет выбросов загрязняющих веществ от металлообрабатывающего станка выполняется согласно п. 5.3 РНД 211.2.02.06-2004 "Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)", Астана, 2004 г.

Расчёт выбросов вредных веществ от станка, не оборудованного вытяжкой производится по формуле :

$$M_{\text{год}} = K \times n \times 3600 \times k \times Q \times T \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,1 \times n \times k \times Q, \text{ г/сек}$$

K - Количество заточных кругов на станке

k - коэффициент гравитационного оседания:

Q - удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек:

T - время работы одной единицы оборудования, ч/год:

n - количество станков, шт.:

Наименование оборудования	K	n, ед.	T, ч/год	k	Q, г/сек	Выброс ЗВ:	
						взвеш. част.	
					взв. част.	г/сек	т/год
Болгарка (отрезной)	1	5	5008	0,2	0,014	0,01400	0,25240
Всего:						0,01400	0,25240

Итого от ист. 6004:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
	г/сек	т/год
Пыль металлическая (взв. частицы)	0,014	0,2524

ист.загр.	0005	Газовый обогреватель
	а	сжигание топлива (газа)

Расчёт выбросов загрязняющих веществ *при сжигании газа* производится согласно "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г." по формуле:

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M_{(CO)} = 0,001 \times B \times C_{co} \times (1 - g_4/100), \text{ т/год, г/сек};$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

C_{co} - выход оксида углерода при сжигании топлива, рассчитывается по формуле:

$$C_{co} = g_3 \times R \times Q_i^r$$

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

q₃ - потери теплоты в следствии химической неполноты сгорания

q₄ - потери теплоты в следствии механической неполноты сгорания

R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания СО

Код ЗВ	В		Q _{ir}	q ₃	q ₄	R	C _{co}	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³ 3	%	%	-	кг/т	г/сек	т/год
337	3,2757	60	98,4	0,5	0	0,5	24,6	0,08058	1,47600

Расчёт выбросов диоксида азота выполняется по формуле:

$$M_{(NO_2)} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{no} \times (1 - b) \times 0,8, \text{ т/год, г/сек}$$

B - расход топлива, т/год, г/сек

Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/нм³

k_{no} - параметр, характеризующий количество окислов азота, образующихся на 1 ГДж вырабатываемого тепла

b - коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов диоксида азота в результате применения технических решений

Код ЗВ	В		Q _{ir}	k _{no}	β	-	М	
	л/сек	тыс м3/год	МДж/нм ³ 3	кг/ГДж	-	-	г/сек	т/год
301	3,2757	60	98,4	0,08	0	0,8	0,02063	0,37786
304	3,2757	60	98,4	0,08	0	0,13	0,00335	0,06140

Итого при сжигании газа:

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,08058	1,47600
301	диоксид азота	0,02063	0,37786
304	оксид азота	0,00335	0,06140

Расчет образования отходов производства и потребления

Ветошь промасленная

Промасленная ветошь на предприятии образуется в результате использования ветоши, обтирочного материала, текстиля для протирки механизмов, деталей, станков и машин.

Расчет норматива образования ветоши промасленной производится согласно п. 2.32 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

M_o - поступающее количество ветоши, т/год 4,000

M - норматива содержания в ветоши масел, $M = 0,12 \times M_o = 0,4800$

W - норматива содержания в ветоши влаги, $M = 0,15 \times M_o = 0,6000$

$$M_n = 4,000 + 0,4800 + 0,6000 = 5,080 \text{ т/год}$$

Итого ветоши промасленной :

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Ветошь промасленная	5,080
Итого:	5,080

Лом кусковой абразивных изделий (от отрезного станка (болгарки))

Расчет норматива образования лома абразивных изделий производится согласно п. 2.30 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования лома абразивных изделий рассчитывается по формуле:

$$M_n = n \times m, \text{ т/год}$$

n - количество использованных кругов в год, шт 200

m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга.

при первоначальной масса абразивного круга 0,003 т составит 0,001 т

$$M_n = 200,0 \times 0,001 = 0,200 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование отхода	Объем образования, т/год
Лом абразивных изделий	0,200
Итого:	0,200

Отработанная спецодежда, спецобувь и СИЗ

Образуется после истечения нормативного срока носки.

Расчет норматива образования отработанной спецодежды производится согласно п. 3.6 п/п. 53,54 (Вышедшая из употребления спецодежда) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г., ввиду отсутствия утвержденной методики в РК.

Объем образования отработанной спецодежды, спецобуви, СИЗ рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{сод}} = M_{\text{сод}} \times P_{\text{ф}} / T_{\text{н}} \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

Где $M_{\text{сод}}$ - масса единицы спецодежды, спецобуви, СИЗ (новой) кг
 $P_{\text{ф}}$ - количество одежды, обуви, СИЗ находящейся в носке ед.
 $T_{\text{н}}$ - нормативный срок носки 1,0 год
 $K_{\text{изн}}$ - коэффициент износа д.ед
 $K_{\text{загр}}$ - коэффициент загрязнения 1,15 д.ед

№	Наименование	Рф	Мсод	Кизн	Кзагр	Qсод
Спецодежда						
1	Костюм х/б(куртка+комбинезон/брюки)	100	2,8	0,8	1,150	0,2576
2	Куртка утепленная+комбинезон	100	4,9	0,8	1,150	0,4508
Спецобувь						
3	Ботинки кожаные с металлич. Подноском	100	2	0,8	1,150	0,1840
4	Ботинки зимние	100	1,9	0,8	1,150	0,1748
5	Сапоги зимние	100	2,3	0,8	1,150	0,2116
СИЗ						
6	Беруши	100	0,03	0,8	1,150	0,0028
7	Респиратор	100	0,2	0,8	1,150	0,0184
8	Очки защитные	100	0,3	0,65	1,150	0,0224
9	Рукавицы х/б	100	0,7	0,9	1,150	0,0725
10	Перчатки х/б	100	0,3	0,9	1,150	0,0311
Итого:						1,426

Итого:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанная спецодежда	0,708
Отработанная спецобувь	0,570
Отработанная СИЗ	0,147
Итого:	1,425

ТБО

Расчет норматива образования ТБО производится согласно п. 2.44 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п).

Норма образования твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = p \times m \times q, \text{ т/год}$$

p - норма накопления отходов, 1,00 м³/год на чел

m - количество работников на предприятии, 100 чел

q - плотность ТБО 0,50 т/м³

$$M_{\text{обр}} = 1,00 \times 100 \times 0,50 = 50,0000 \text{ т/год}$$

На предприятии производится сортировка отхода ТБО на этапе сбора, затем по мере накопления вывозятся автотранспортом для переработки.

Согласно ст. 321 ЭК РК – вторичноперерабатываемые отходы подлежат отдельному сбору, накоплению и хранению, с последующей их сдачей предприятиям, осуществляющим переработку данных видов отходов.

Согласно п. 1.48. "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" (Приложение № 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п) состав ТБО представляет собой: бумага – 50%; древесина - 10%; стекlobой - 6%; металлы - 5%; пластмассы - 12%; прочее - 17%.

$$M_{\text{бумага}} = 50,0 \times 50 / 100 = 25,000 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{древес.}} = 50,0 \times 10 / 100 = 5,000 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{стекlobой}} = 50,0 \times 6 / 100 = 3,000 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{металл}} = 50,0 \times 5 / 100 = 2,5000 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{пластик}} = 50,0 \times 12 / 100 = 6,000 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{проч}} = 50,0 - 41,5000 = 8,5000 \text{ т/год}$$

Объем образования отходов:

Наименование образующегося отхода	Объем образования, т/год
ТБО	8,5
Отходы древесины	5
Стеклобой	3
Отходы пластика	6
Лом черных металлов	2,5
Макулатура	25
Итого:	50

10.05.2023

1. Город – **Караганда**
2. Адрес – **Караганда, район имени Казыбек би, Западная промзона**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "НИЦ "Биосфера Казахстан"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО Темир Трейд Компани**
6. Разрабатываемый проект – **РООС**

- Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Фтористый**
водород, Водород хлористый

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (З - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№3,7	Азота диоксид	0.074	0.068	0.0725	0.0675	0.072
	Взвеш.в-ва	0.2795	0.247	0.2315	0.2425	0.2625
	Диоксид серы	0.0603	0.1217	0.056	0.0563	0.0587
	Углерода оксид	4.679	3.242	3.544	3.077	3.6005
	Азота оксид	0.036	0.033	0.033	0.032	0.035

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2018-2022 годы.

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 07-15-0065, ТОО НТП "Биосфера"

Предприятие номер 1510; ТОО "Темир Трейд Компани"
Город Караганда

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Расчет проведен на зиму
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	20,4° С
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-14,3° С
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	7 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)
-------	------------------------------

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорост ь ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	0002	Печь для плавки алюминия	1	1	10,0	0,60	2,3	8,13459	100	1,0	284,0	302,0	284,0	302,0	0,00
		Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК		Xm	Um	Зима: См/ПДК		Xm	Um
		0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0085900		0,0000000		1	0,011		125,4	1,7	0,010		136,2	1,9
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0014300		0,0000000		1	0,001		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
		0316	Соляная кислота (водород хлористый)		0,0641800		0,0000000		1	0,080		125,4	1,7	0,073		136,2	1,9
		0330	Сера диоксид (Сернистый ангидрид)		0,0014800		0,0000000		1	0,001		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
		0337	Углерод оксид		0,0424800		0,0000000		1	0,002		125,4	1,7	0,002		136,2	1,9
		0342	Фториды газообразные		0,0001100		0,0000000		1	0,001		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
		2902	Взвешенные частицы		0,0121400		0,0000000		1	0,006		125,4	1,7	0,006		136,2	1,9
%	0	0	0003	Казаны №1-2 для плавки алюминия	1	1	10,0	0,60	2,3	8,13459	100	1,0	271,0	301,0	271,0	301,0	0,00
		Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК		Xm	Um	Зима: См/ПДК		Xm	Um
		0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0012800		0,0000000		1	0,002		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0002200		0,0000000		1	0,000		125,4	1,7	0,000		136,2	1,9
		0316	Соляная кислота (водород хлористый)		0,0168600		0,0000000		1	0,021		125,4	1,7	0,019		136,2	1,9
		0330	Сера диоксид (Сернистый ангидрид)		0,0000600		0,0000000		1	0,000		125,4	1,7	0,000		136,2	1,9
		0337	Углерод оксид		0,0051600		0,0000000		1	0,000		125,4	1,7	0,000		136,2	1,9
		0342	Фториды газообразные		0,0000200		0,0000000		1	0,000		125,4	1,7	0,000		136,2	1,9
		2902	Взвешенные частицы		0,0018200		0,0000000		1	0,001		125,4	1,7	0,001		136,2	1,9
%	0	0	0005	Газовый обогреватель	1	1	10,0	0,20	2,3	73,21127	100	1,0	246,0	307,0	246,0	307,0	0,00
		Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК		Xm	Um	Зима: См/ПДК		Xm	Um
		0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)		0,0206300		0,0000000		1	0,010		217	1,9	0,010		217,4	1,9
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,0033500		0,0000000		1	0,001		217	1,9	0,001		217,4	1,9
		0337	Углерод оксид		0,0805800		0,0000000		1	0,002		217	1,9	0,002		217,4	1,9
%	0	0	6001	Склад сжиженного углеводорода (СУГ)	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	235,0	314,0	236,0	314,0	1,00
		Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК		Xm	Um	Зима: См/ПДК		Xm	Um
		0402	Бутан		0,8678000		0,0000000		1	0,155		11,4	0,5	0,155		11,4	0,5
%	0	0	6004	Болгарка	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	257,0	324,0	258,0	324,0	1,00
		Код в-ва	Наименование вещества		Выброс, (г/с)		Выброс, (т/г)		F	Лето: См/ПДК		Xm	Um	Зима: См/ПДК		Xm	Um
		2902	Взвешенные частицы		0,0140000		0,0000000		3	3,000		5,7	0,5	3,000		5,7	0,5

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0085900	1	0,0107	125,37	1,7131	0,0098	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0012800	1	0,0016	125,37	1,7131	0,0015	136,24	1,9327
0	0	5	1	%	0,0206300	1	0,0104	217,00	1,9035	0,0101	217,38	1,9327
Итого:					0,0305000		0,0227			0,0214		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0014300	1	0,0009	125,37	1,7131	0,0008	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0002200	1	0,0001	125,37	1,7131	0,0001	136,24	1,9327
0	0	5	1	%	0,0033500	1	0,0008	217,00	1,9035	0,0008	217,38	1,9327
Итого:					0,0050000		0,0019			0,0018		

Вещество: 0316 Соляная кислота (водород хлористый)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0641800	1	0,0799	125,37	1,7131	0,0731	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0168600	1	0,0210	125,37	1,7131	0,0192	136,24	1,9327
Итого:					0,0810400		0,1009			0,0923		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0014800	1	0,0007	125,37	1,7131	0,0007	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0000600	1	0,0000	125,37	1,7131	0,0000	136,24	1,9327
Итого:					0,0015400		0,0008			0,0007		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0424800	1	0,0021	125,37	1,7131	0,0019	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0051600	1	0,0003	125,37	1,7131	0,0002	136,24	1,9327
0	0	5	1	%	0,0805800	1	0,0016	217,00	1,9035	0,0016	217,38	1,9327
Итого:					0,1282200		0,0040			0,0038		

Вещество: 0342 Фториды газообразные

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0001100	1	0,0014	125,37	1,7131	0,0013	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0000200	1	0,0002	125,37	1,7131	0,0002	136,24	1,9327
Итого:					0,0001300		0,0016			0,0015		

Вещество: 0402 Бутан

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,8678000	1	0,1550	11,40	0,5000	0,1550	11,40	0,5000
Итого:					0,8678000		0,1550			0,1550		

Вещество: 2902 Взвешенные частицы

№	№	№	Тип	Учет	Выброс	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0,0121400	1	0,0060	125,37	1,7131	0,0055	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0,0018200	1	0,0009	125,37	1,7131	0,0008	136,24	1,9327
0	0	6004	3	%	0,0140000	3	3,0002	5,70	0,5000	3,0002	5,70	0,5000
Итого:					0,0279600		3,0071			3,0065		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;

При отсутствии отметок источник не учитывается.

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№	№	№	Тип	Учет	Код	Выброс	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0301	0,0085900	1	0,0107	125,37	1,7131	0,0098	136,24	1,9327
0	0	2	1	%	0330	0,0014800	1	0,0007	125,37	1,7131	0,0007	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0301	0,0012800	1	0,0016	125,37	1,7131	0,0015	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0330	0,0000600	1	0,0000	125,37	1,7131	0,0000	136,24	1,9327
0	0	5	1	%	0301	0,0206300	1	0,0104	217,00	1,9035	0,0101	217,38	1,9327
Итого:						0,0320400		0,0235			0,0221		

Группа суммации: 6039

№	№	№	Тип	Учет	Код	Выброс	F	Лето			Зима		
								См/ПДК	Xm	Um (м/с)	См/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	1	%	0330	0,0014800	1	0,0007	125,37	1,7131	0,0007	136,24	1,9327
0	0	2	1	%	0342	0,0001100	1	0,0014	125,37	1,7131	0,0013	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0330	0,0000600	1	0,0000	125,37	1,7131	0,0000	136,24	1,9327
0	0	3	1	%	0342	0,0000200	1	0,0002	125,37	1,7131	0,0002	136,24	1,9327
Итого:						0,0016700		0,0024			0,0022		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к	Фоновая	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Да	Нет
0316	Соляная кислота (водород хлористый)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0402	Бутан	ПДК м/р	200,0000000	200,0000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные частицы	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Нет
6009	Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да
6039	Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		х	у
0	3, 7	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,074	0,068	0,0725	0,0675	0,072
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,036	0,033	0,033	0,032	0,035
0330	Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,0603	0,1217	0,056	0,0563	0,0587
0337	Углерод оксид	4,679	3,242	3,544	3,077	3,6005
2902	Взвешенные частицы	0,2795	0,247	0,2315	0,2425	0,2625

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина,	Шаг,		Высота,	Комментарий
		Координаты середины		Координаты середины						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	0	312.5	760	312.5	625	20	25	0	

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета ЕЗ=0,01

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0342	Фториды газообразные	0,0014807
6039	Серы диоксид и фтористый водород	0,0021823

Максимальные концентрации и вклады по веществам
(расчетные площадки)

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
425	285	0,38	277	1,93	0,362	0,370

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5	9,9e-3	2,60

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
425	285	0,09	277	1,93	0,089	0,090

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5	8,1e-4	0,89

Вещество: 0316 Соляная кислота (водород хлористый)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
150	285	0,09	83	1,93	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	0,07	79,29

Вещество: 0330 Сера диоксид (Сернистый ангидрид)

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
200	185	0,24	36	2,40	0,243	0,243

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	6,5e-4	0,27

Вещество: 0337 Углерод оксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
425	285	0,94	277	1,93	0,934	0,936

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	2	1,9e-3	0,20

Вещество: 0402 Бутан

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
225	305	0,15	49	0,50	0,000	0,000

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6001	0,15	100,00

Вещество: 2902 Взвешенные частицы

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
250	325	2,85	98	0,50	0,112	0,559

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6004	2,74	96,08

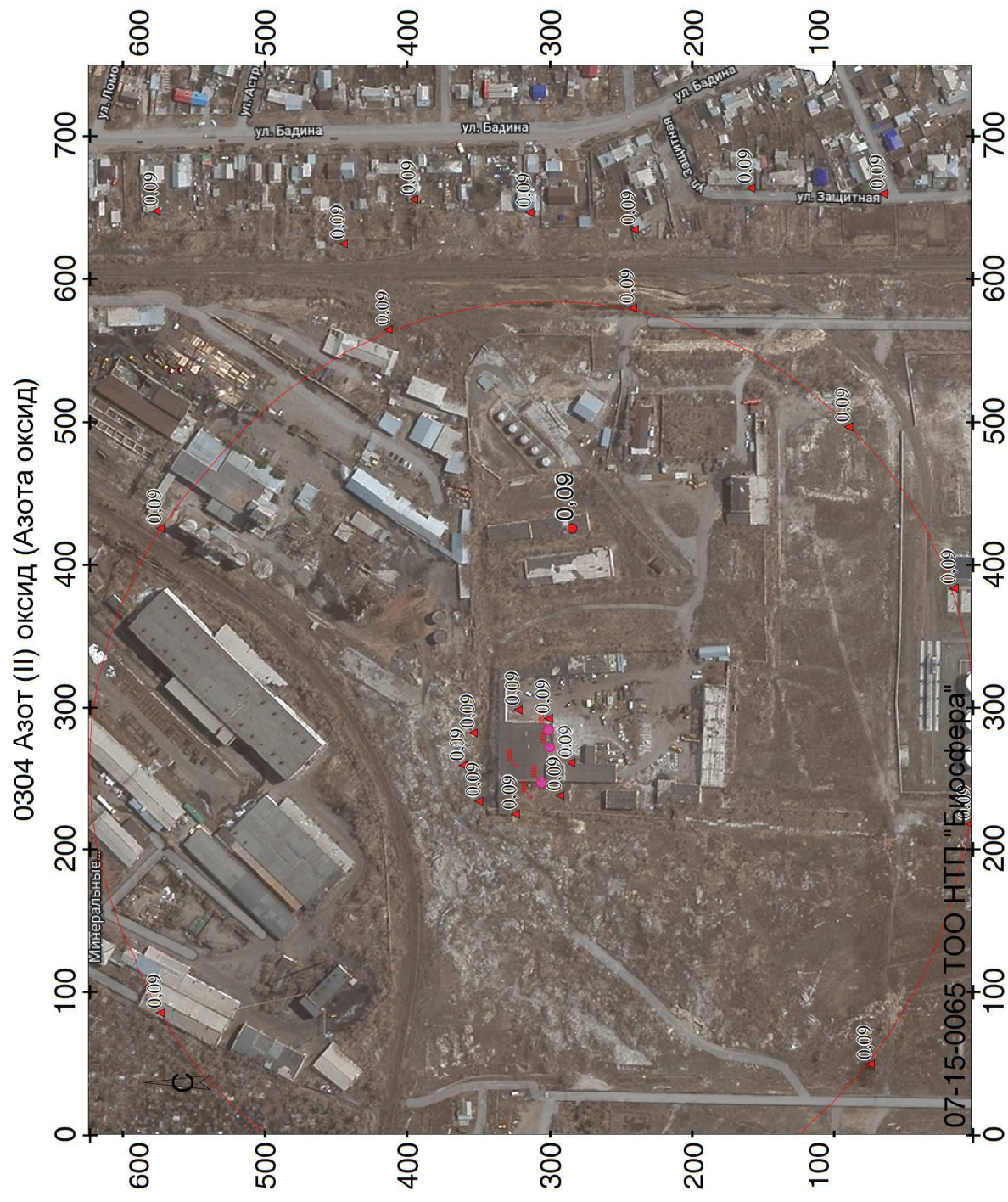
Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

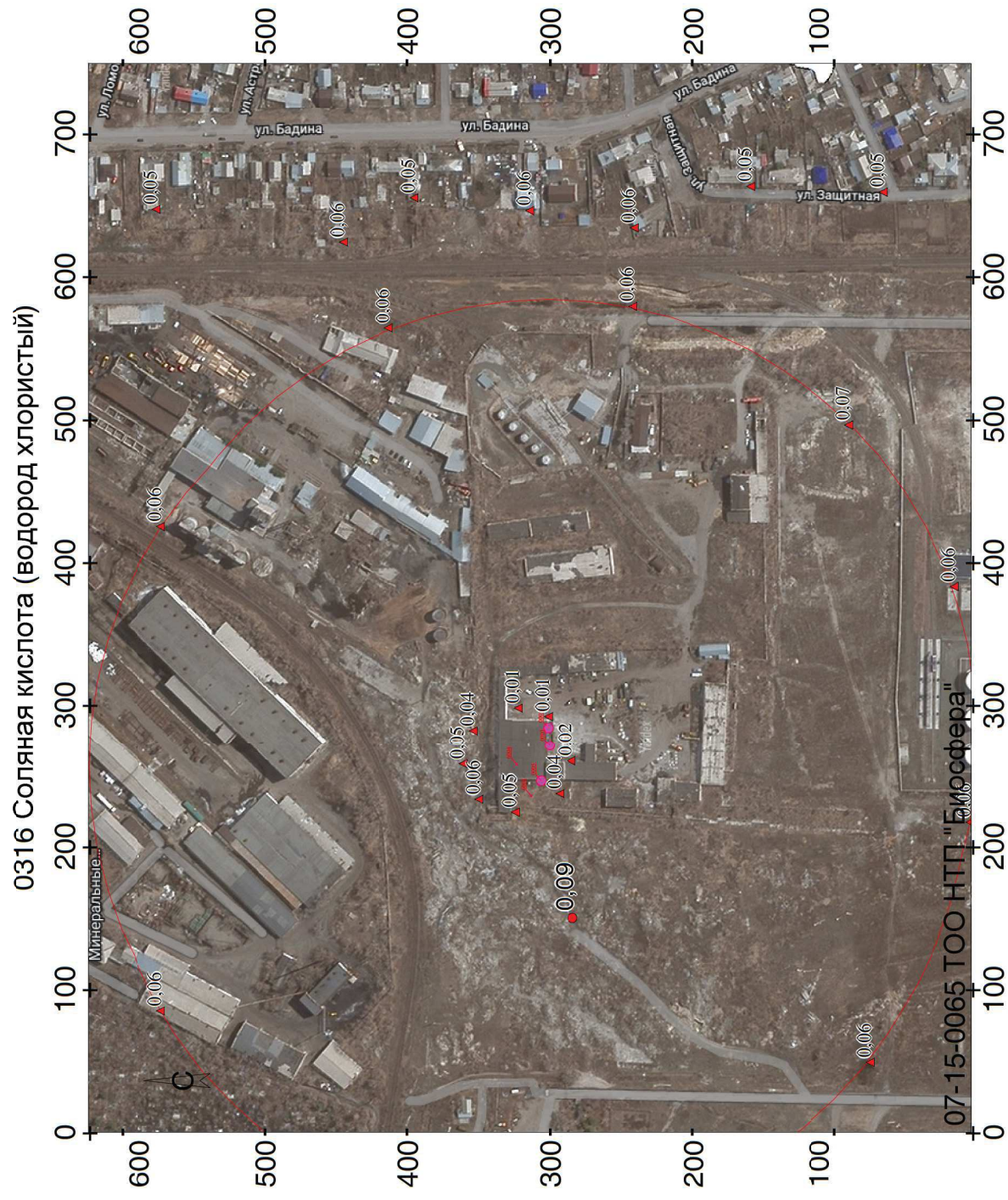
Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
400	165	0,59	316	2,40	0,576	0,583

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	5	9,0e-3	1,52



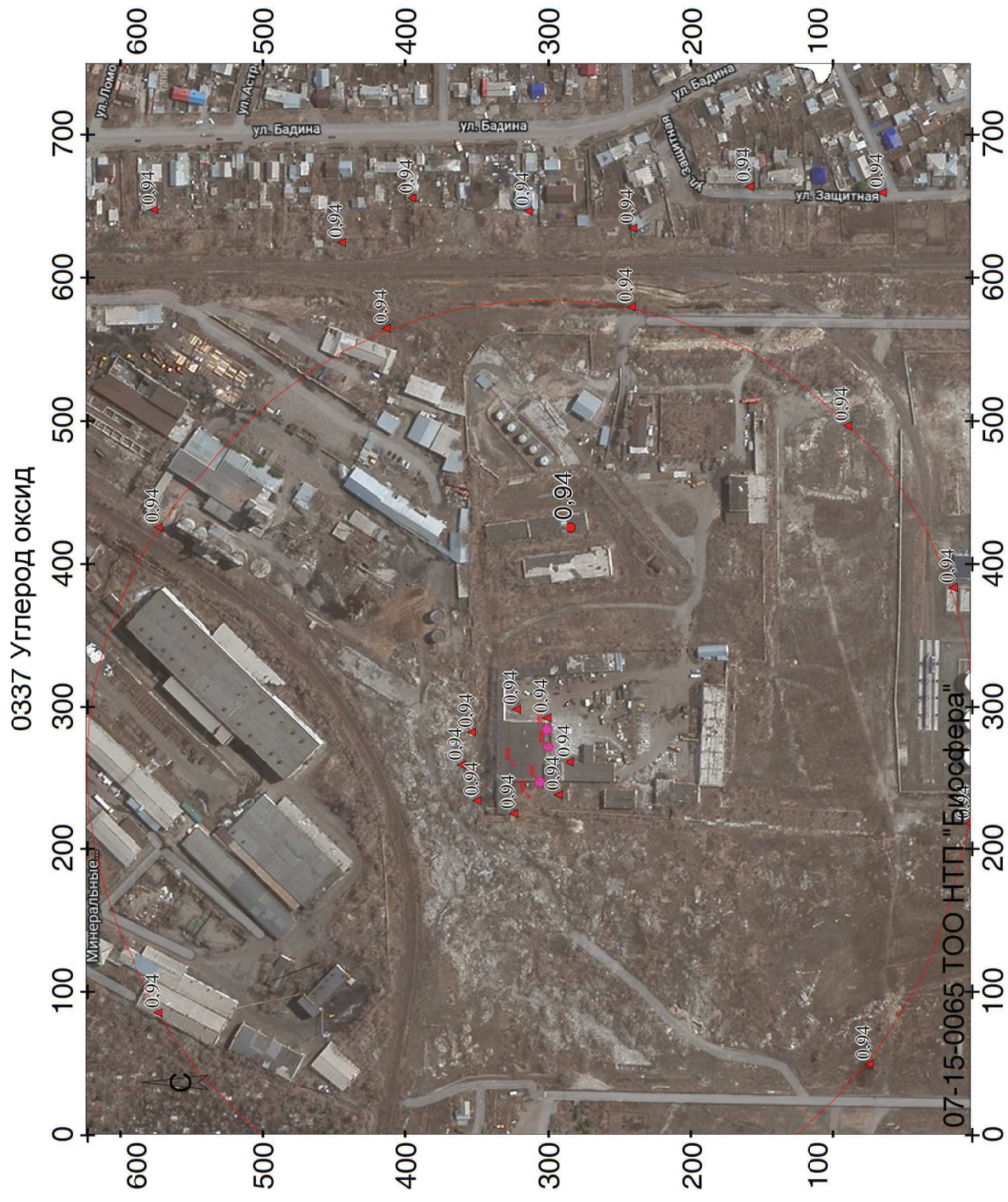
Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

Масштаб 1:4500

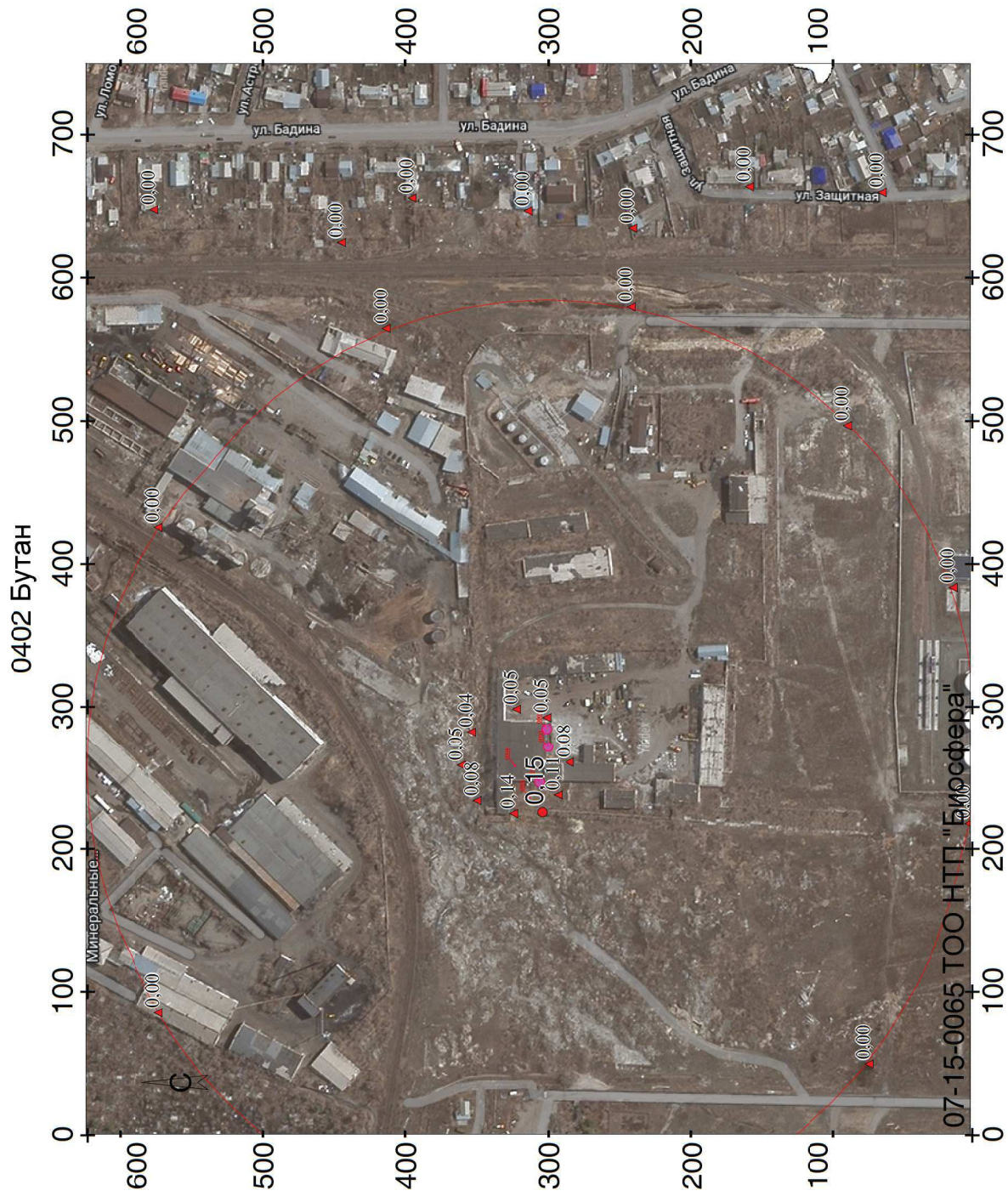


Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.Д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)

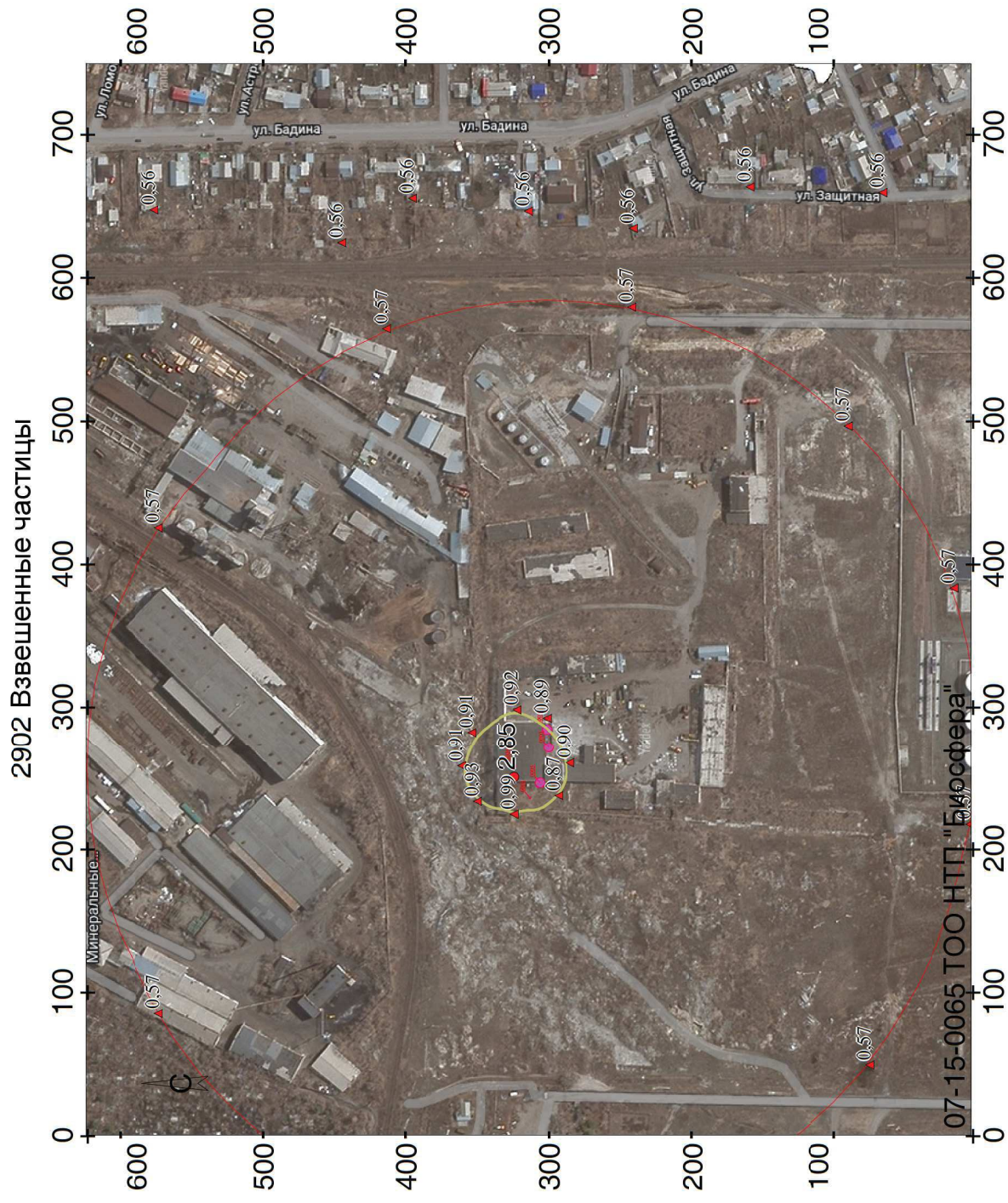
Масштаб 1:4500



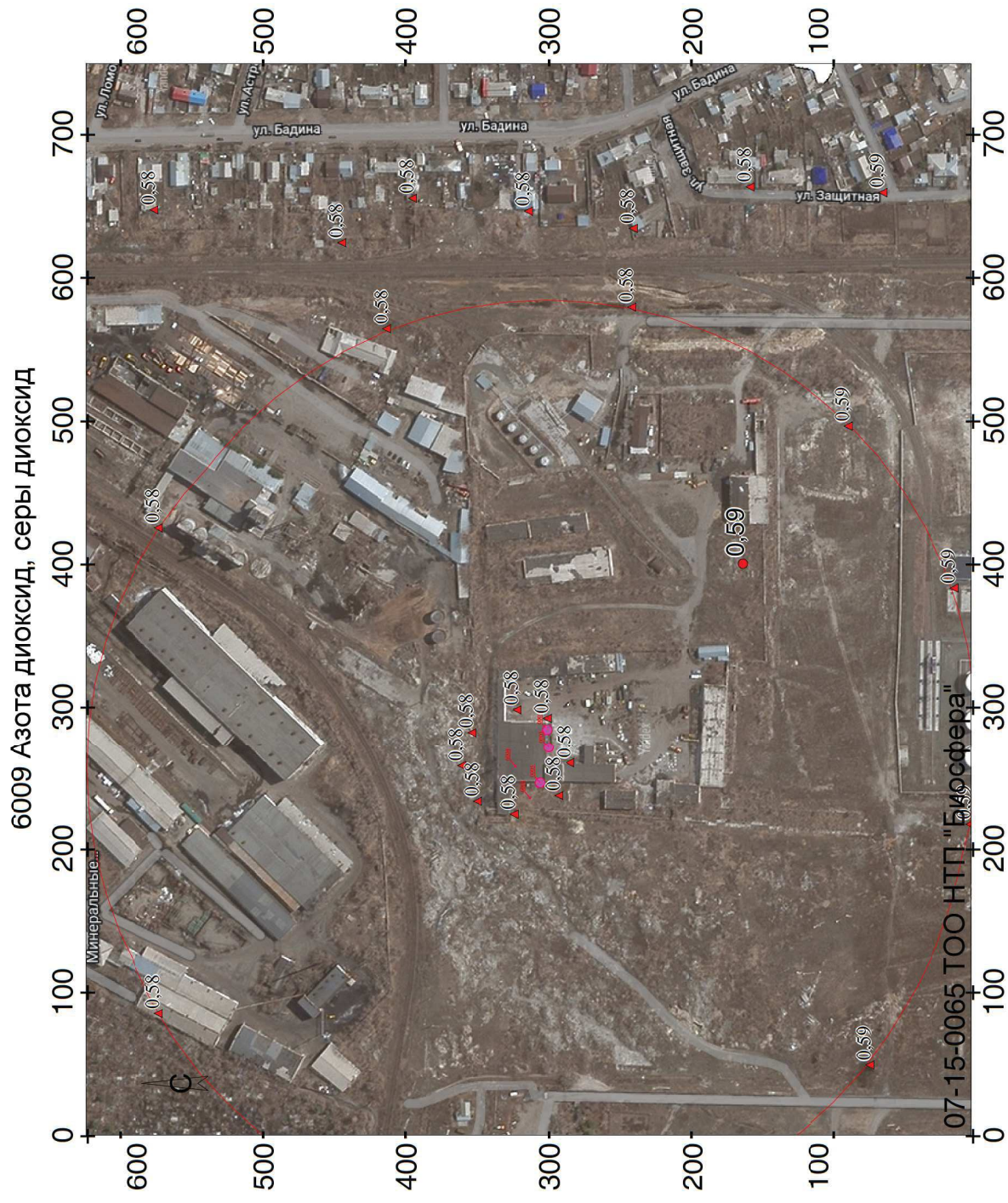
Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:4500



Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:4500



Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:4500



Объект: 1510, ТОО "Темир Трейд Компани"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:4500