

ТОО “Ecology Food”

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
для ТОО «АзияМетком»,
Алматинская область, Илийский район,
Ащибулакский с.о. село Мухаметжана Туймебаева,
участок промзона, здание 260.

Директор
ТОО «АзияМетком»



А.М. Жанабеков

Исполнительный директор
ТОО «Ecology Food»



М. Койлюбаева

Алматы, 2023 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта	Омирбек А.Ж.
Руководитель проектной группы	Кавелина Е.В.

АННОТАЦИЯ

«Отчет о возможных воздействиях» разработан в процессе оценки воздействия на окружающую среду деятельности в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. «Об утверждении инструкции по организации проведению экологической оценки».
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250 «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля»

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена предварительная оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности инициатор обеспечивает проведение мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, и подготовку по их результатам отчета о возможных воздействиях.

«Отчет о возможных воздействиях» для ТОО «АзияМетком» специалистами ТОО «Ecology Food».

В соответствии с требованиями регламентирующих нормативных документов на основании:

- Экологического кодекса РК;
- Задания на проектирование на разработку Отчета о возможных воздействиях;
- Договора аренды от 27 июня 2022 года;
- Акт на земельный участок № 490776 от 09.03.2017 г.;
- Мотивированный отказ № KZ64VWF00071465 от 22.07.2022 г.;
- Справки о фоновых концентрациях;
- Ситуационной схемы с указанием источников выбросов ЗВ.

ТОО «Ecology Food» имеет:

Государственную лицензию 01524Р от 11.12.2012 г., выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Адрес ТОО «Ecology Food» г. Алматы, ул. Сатпаева, 88а/1, тел. 8 (727) 3778614.

Реквизиты предприятия:

ТОО «АзияМетком» располагается на территории производственной базы арендодателя по адресу: Алматинская область, Илийский район, Ащibuлакский с.о. село Мухаметжана Гуймебаева, участок промзона, здание 260.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	8
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.....	8
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).....	10
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям.....	12
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	14
1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	17
1.7. Описание работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.....	19
1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.....	19
1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.....	40
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.	42
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДУ	43
4.ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	44
4.1. Различные сроки осуществления деятельности и ее отдельных этапов	44
4.2. Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.....	44
4.3. Различная последовательность работ	44
4.4. Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.....	46

4.5 Различные способы планировки объекта.....	47
4.6 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду).....	48
4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).....	49
4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.....	49
5. ВОЗМОЖНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:	50
5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.....	50
5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.....	50
5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.....	50
5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.....	50
5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.....	50
6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	51
6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	51
6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).51	
6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	52
6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод.....	52
6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	53
6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально- экономических систем53	
6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.....	54
6.8. Взаимодействие указанных объектов.....	54
7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:	55
7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения.....	55
7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).....	55

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	56
8.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	57
9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	60
9.1. Управление отходами	62
10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	65
11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ	66
11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности	66
11.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	67
11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.....	68
11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.....	68
11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.....	69
11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности	70
11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека	71
11.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.....	72
12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	73
13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА	74
14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ	75
15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА	77
16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ	78
17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	79

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	80
19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	81
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ	89
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ.....	90
КАРТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ.....	91
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	92

1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

На момент проведения инвентаризации промышленная площадка ТОО «АзияМетком» расположена по адресу: Алматинская область, Илийский район, Ащибулакский с.о. село Мухаметжана Туймебаева, участок промзона, здание 260, и граничит со всех сторон с производственной базой.

Ближайшие жилые дома, расположены в северном направлении на расстоянии более чем на 900 м крайних источников выбросов.

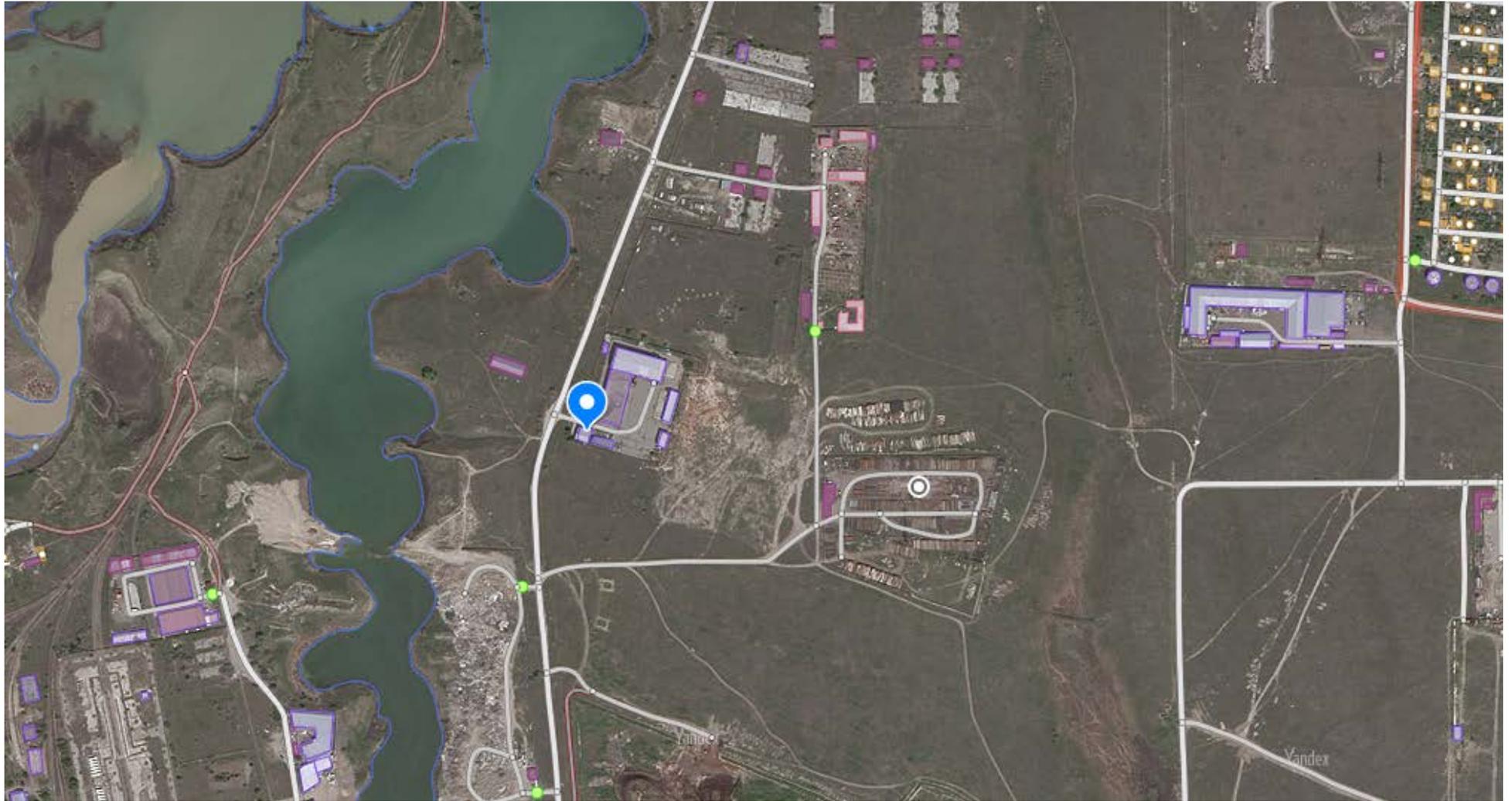
Ближайший поверхностный водоём, Первомайские пруды, расположен на расстоянии 177 м от здания ТОО «АзияМетком», в западном направлении.

ТОО «АзияМетком» располагается на арендованной территории согласно договору по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Мухаметжан Туймебаев, Участок Промзона, здание 260.

ТОО «АзияМетком» занимает производственную площадь 3070,8 м² (0,30708 га) согласно договору аренды от 27 июня 2022 года, из них:

- офисные помещения на первом этаже – 50,4 м²;
- проходная – 20,4 м²;
- производственный цех – 800 м²;
- часть земельного участка – 2200 м².

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ



1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

Климатические условия

Природные условия Алматинской области включают 5 климатических зон – от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части - 15 °С, в предгорьях – 6-8 °С; июля – +16 °С и +24+25 °С соответственно. Годовое количество осадков на равнинах – до 300 мм, в предгорьях и горах – от 500-700 до 1000 мм в год.

Алматинская область расположена между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озеро Балхаш – на северо-западе и река Или – на северо-востоке; на востоке граничит с КНР.

Всю северную половину занимает слабонаклонённая к северу равнина южного Семиречья, или Прибалхашья (высота 300-500 м), пересечённая сухими руслами - баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Южная часть занята хребтами высотой до 5000 м: Кетмень, Заилийский Алатау и северными отрогами Кунгей-Алатау. С севера хребты окаймлены предгорьями и неширокими предгорными равнинами. Вся южная часть – район высокой сейсмичности.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима (января -9°С, -10°С), жаркое лето (июль около 24°С). Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500-600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность; количество осадков достигает 700-1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205-225 дней.

Север и северо-запад почти лишены поверхностного стока; единственная река здесь - Или, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в западную часть озера Балхаш. В южной, предгорной части речная сеть сравнительно густа; большинство рек (Курты, Каскелен, Талгар, Иссык, Турген, Чилик, Чарын и др.) берёт начало в горах и обычно не доходит до реки Или; реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Большое Алматинское и др.) и минеральных источников (Алма-Арасан и др.).

Растительность и животный мир

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых бурозёмах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реке Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др.

В районе расположения производственной базы ТОО «АзияМетком» редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице

Метеорологические характеристики и коэффициенты определения условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование	Величина
<u>Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А</u>	<u>200</u>
<u>Коэффициент рельефа местности</u>	<u>1</u>
<u>Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С</u>	<u>29,7</u>
<u>Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С</u>	<u>-6,8</u>
<u>Среднегодовая роза ветров</u>	
<u>С</u>	<u>7</u>
<u>СВ</u>	<u>13</u>
<u>В</u>	<u>28</u>
<u>ЮВ</u>	<u>9</u>
<u>Ю</u>	<u>1</u>
<u>ЮЗ</u>	<u>4</u>
<u>З</u>	<u>10</u>
<u>СЗ</u>	<u>28</u>
<u>Среднегодовая скорость ветра</u>	-
<u>Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с</u>	-

3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом было произведено районирование территории Республики Казахстан по благоприятности отдельных ее районов самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия,

б л а г о п р и я т н ы е для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

В соответствии с ним территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы.

- I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий.

Социально-экономические условия региона

Население составляет 191 897 человек.

Около 80 % территории района расположено в пустынной и пустынно-степной зонах: пески Сартаукум и Плато Караой. Плато Караой используется под богарное земледелие. Пески Сартаукум - это зимние и весенне-осенние пастбища. В долине реки Каскелен - пески Мойынкум. Рельеф характеризуется наличием грядовых и грядо-бугристых песчаных образований. В районе имеются Николаевское месторождение щебня и песка, Покровские термальные минеральные источники.

По территории района проходит железная дорога Алматы – Усть-Каменогорск, автомобильные дороги Алматы – Караганда – Астана, Алматы – Усть-Каменогорск и ж. д. Алматы – Усть-Каменогорск.

Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 1,3 млн га, в том числе: пашни – 20,9 тыс. га, пастбища – 162,1 тыс. га, сенокосы – 489 тыс. га, леса – 11,9 тысячи га. Посевная площадь в 1987 году составляла под зерновыми культурами 84,6 тысяч га, техническими (в основном сахарная свёкла) – 3,4 тысячи га, бахчевыми – 1 тысяча га, виноградом – 600 га, плодово-ягодными – 300 га

Поголовье скота ориентировочно году составляет: крупный рогатый скот – 32 тысячи голов, овцы и козы – 196,1 тысячи, свиньи – 68 тысяч, лошади – 3,2 тысячи, домашняя птица – 1,6 миллиона.

В районе работают строительный комбинат, электростанция, фарфоровый, рыбный, сахарный, кирпичный и другие заводы, бройлерная фабрика.

Согласно итогов 2022 года в промышленности объем производства составил 716 млрд. тенге, или больше аналогичного периода прошлого года на 6,2%.

В рамках Карты индустриализации реализуются 3 проекта на 56,2 млрд. тенге с созданием 657 рабочих мест, в том числе в Илийском районе запущен гидрометаллургический цех «Аметист» по производству золотосеребряного сплава "Доре" мощностью 80 кг золота в год.

В сфере сельского хозяйства объем валовой продукции вырос на 3,6% и составил 179,2 млрд. тенге. Это второй по объему показатель в разрезе республики.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям

Изменений окружающей среды в случае отказа от начала намечаемой деятельности не предвидится.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;

- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В местах работ естественных водотоков и водоемов нет.

Ближайший поверхностный водоём, Первомайские пруды, расположен на расстоянии 177 м от здания ТОО «АзияМетком», в западном направлении.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения, а также при строгом производственном экологическом контроле в процессе эксплуатации объекта негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов исключается загрязнение поверхностных вод. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- изменениях условий формирования склонового стока и интенсивности эрозионных процессов в районах проведения геологоразведочных (а именно оценочных) работ;

- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, строительной техники и транспорта.

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
Воздействие на водные ресурсы	Локальное (1)	Многолетнее (4)	Незначительное (1)	Низкой значимости (3)

Краткий вывод: Значимость воздействия на водные ресурсы будет низкой значимости.

Влияние проектируемых работ на подземные воды можно оценить, как:

пространственный масштаб воздействия - точечный (1).

временной масштаб воздействия - кратковременный (1).

интенсивность воздействия (обратимость изменения) - слабая (2).

Таким образом, интегральная оценка составляет 2 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (9-27) - изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые).

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры, изменений в растительном мире и последствий этих изменений не ожидается. Эксплуатация объекта не предусматривают использование растительных ресурсов.

Влияние проектируемых работ на животный и растительный мир. Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 300 м и более.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведет воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся жидкие и твёрдые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц.

В целом, деятельность не приведет к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

ТОО «АзияМетком» располагается на арендованной территории производственной базы по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Мухаметжан Туймебаев, Участок Промзона, здание 260.

Основным видом деятельности производственной базы ТОО «АзияМетком» является производство медных и латунных сплавов из лома и отходов цветных металлов.

На балансе предприятия не имеется автотранспорт.

На территории предприятия паркуется автотранспорт, автопарковка предусмотрена на 5 автоединиц.

ТОО «АзияМетком» занимает производственную площадь 3070,8 м² (0,30708 га) согласно договору аренды от 27 июня 2022 года, из них:

- офисные помещения на первом этаже – 50,4 м²;
- проходная – 20,4 м²;
- производственный цех – 800 м²;
- часть земельного участка – 2200 м².

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном

процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

ТОО «АзияМетком» располагается на арендованной территории производственной базы по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Мухаметжан Гуймебаев, Участок Промзона, здание 260.

ТОО «АзияМетком» занимает производственную площадь 3070,8 м² (0,30708 га) согласно договору аренды от 27 июня 2022 года, из них:

- офисные помещения – 50,4 м²;
- проходная – 20,4 м²;
- производственный цех – 800 м²;
- часть земельного участка – 2200 м² (0,220 га).

Основным видом деятельности производственной базы ТОО «АзияМетком» является производство алюминиевых сплавов из лома и отходов алюминия.

Технологический процесс.

6-тонная прямоугольная плавильная печь по алюминию по типу работ барабанных печей - печь для плавки алюминия представляет собой новый тип высокоэффективной и энергосберегающей печи, разработанной в соответствии с процессом плавки алюминия. Она может хорошо соответствовать требованиям процесса плавки алюминия: строгие требования к составу сплава, периодическое производство, большая производительность одной печи и прочие. Это может снизить потребление, уменьшить потери при сгорании, улучшить качество продукции, снизить трудоемкость, улучшить условия труда и повысить эффективность производства. Она подходит для прерывистой работы, плавки с большим количеством сплавов и переработанных материалов.

Печь использует интеллектуальное управление горелкой на природном газе с помощью ПЛК. Алюминиевый материал нагревается непосредственно внутри пламенной печи, так что алюминиевый материал может быть расплавлен быстро и эффективно. Отверстие дымо(газа)удаления печи расположено у дверцы печи, что позволяет в полной мере использовать тепловую энергию для нагрева материалов у дверцы печи. После плавки рафинирующие компоненты поступают в машину непрерывного литья заготовок через проточное сопло и отливаются в алюминиевые слитки.

Время плавки составляет на 1000 кг 60 минут при этом затрачиваемая энергия природным газом 128 кубических метра с добавлением шлакообразующего реагента 1-2 кг и флюс 1 кг.

Время работы печи по данным заказчика 24 час/сут, 330 дн/год, 7920 час/год.

Машина для протирки золы алюминиевого шлака

Машина для протирки золы в основном состоит из тигля, лопасти для перемешивания, крышки емкости, цельной стальной рамы, механизма подъема мешалки, приводного механизма, механизма подъема бункера для золы (опционально) и электрического блока управления. Машина также сочетается с системой удаления пыли для защиты окружающей среды, чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды.

Принцип работы машины для протирки золы:

Принцип работы машины для протирки золы, в зависимости от плотности и температуры плавления каждого материала (физические свойства материала), при повышении температуры до диапазона температур плавления определенного

материала материал в тигле образует фазу разделение между твердым телом и жидким. Например, помещается твердая горячая зола, содержащую большую долю металлического алюминия, в тигель машины для протирки золы и применяется устройство для перемешивания с регулируемой высотой в машине, чтобы постепенно погрузить смешанную алюминиевую золу после перемешивания от высокой до низкой, растворяется в жидкость на дне тигля, тигель становится расплавленной ванной, а зола плавает в верхней части расплавленной ванны. Под действием перемешивания зола и шлак выгружаются из отверстия для выброса золы в верхней части зольного бака, а алюминиевая жидкость выгружается из сливного отверстия в нижней части зольного бака, в последующем непосредственно отливается в алюминиевые чушки. Время одного цикла обработки завершается в течение 10-15 минут. Температура алюминиевой золы во время протирки золы составляет 700-900 градусов Цельсия. Если температура слишком низкая, чтобы вызвать комкования алюминиевой золы, можно добавить соответствующее количество пылевидного угля или шлакообразователя для повышения температуры протирания золы.

Положение энергозатрат.

Потребляемая мощность машины для протирки золы: мощность двигателя составляет 7,5 кВт/ч, а потребляемая мощность составляет $7,5 \text{ кВт/ч} \times 0,7 \times 8 = 42 \text{ кВт/день}$ (рассчитано на основе 8 часов работы в день).

Объем переработки алюминиевого шлака составляет 2,5 тонн в день с добавлением 2,5 кг - 7,5 кг зольного реагента.

Производственный цех. Выброс загрязняющих веществ от участка осуществляется через *дверной проем* высотой 2,0 м. В производственном цеху имеются следующие источники выделения: склад сырья, резка металла болгаркой, компрессор электродуговая сварка.

Склад сырья. Годовой поступление на склад – 8250 т/год.

Резка металла болгаркой. Участок сортировки оборудован одной болгаркой. Время работы: 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

Компрессор. Время работы: 8 час/день, 320 дн/год, 2560 час/год.

Электродуговая сварка. Электродуговая сварка производится электродами марки МР-4. Годовой расход электродов МР-4: 0,68 кг/час, 510 кг/год. Время работы: 3 час/день, 750 час/год.

Барабанная печь.

На участке имеются следующие источники выделения: при завалке в печь, выбросы от печи - 6,0 т/час, выбросы при сливе металла из печи 6,0 т/час, газовая горелка для барабанной печи 6,0 т/час.

Выброс загрязняющих веществ от участка осуществляется через *трубу* высотой 12,0 м, диаметром 0,01 м.

При завалке в печь 6,0 т/час. Во время завалки металла в печи выделяются газы в объеме до $93,3 \text{ м}^3/\text{час}$ с запыленностью $1,5\text{-}3,5 \text{ г/м}^3$. Продолжительность завалки 10 минут на одну плавку. Годовое время завалки по данным Заказчика составляет 38 час/год.

Выбросы от печи - 6,0 т/час. В качестве плавильного агрегата для плавки лома, в производственном цехе используется барабанная печь емкостью 6,0 тонны. Плавка производится в условиях основного процесса. Время работы отражательной печи по данным заказчика: 24 час/день, 330 дн/год, 7920 час/год.

Выбросы при сливе металла из печи 6,0 т/час. Слив в ковш одной плавки в объеме более 6,0 т осуществляется 4 минуты.

Газовая горелка для барабанной печи 6,0 т/час. В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м³, плотностью 0,758 кг/м³. Газоснабжение - централизованное по трубопроводу. Максимальный годовой расход газа необходимого для работы печи по данным заказчика: 1056 тыс. тыс.м³/год. Время работы: 24 час/день, 330 дн/год, 7920 час/год.

Машина для протирки золы.

На участке имеются следующие источники выделения: **Машина для протирки золы, Пересыпка шлака из машины, Слив металла машины.**

Выброс загрязняющих веществ от машины для протирки золы алюминиевого шлака осуществляется неорганизованный высотой 2,0 м.

Машина для протирки золы. Количество машин – 1 шт. Годовая производительность – 825,0 т/год, 0,02 т/час. Влажность сырья составляет – 7-8 %. Время работы: 2640 час/год.

Пересыпка шлака из машины. Годовое поступление шлака составляет – 825 т/год.

Слив металла машины. Слив в ковш одной плавки в объеме более 2,5 т осуществляется 4 минуты.

Парковочный карман. На территории ТОО «АзияМетком» для сотрудников предприятия имеется парковочный карман на 5 автомашин (условно принимаем 4 ед. на бензине, 1 ед. на дизельном топливе).

Автотранспорта на балансе предприятия нет.

Время работы предприятия – 24 час/день, 330 дней в год, 7920 час/год.

Количество работающего персонала на предприятии ТОО «АзияМетком» - 12 человек.

- рабочие – 10 человек;

- ИТР – 2 человека.

1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий - для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Согласно Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ18VWF0007628785388 от 04.01.2023 г. объект относится ко I категории.

Согласно Раздела 2, п.8, пп.19 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» нормативная СЗЗ для ТОО «АзияМетком» составляет 300 м.

Предусмотреть озеленение санитарно-защитной зоны не менее 40% площади для I класса опасности, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, при невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. согласно пункта 50 параграфа 1 главы 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся

объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утверждены приказом исполняющий обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, а также предусмотреть уход и охрану за зелеными насаждениями в соответствии с подпунктами 2) и б) пункта 6 раздела 1 приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (далее – Кодекс).

Основное оборудование на площадке является 6-тонная прямоугольная плавильная печь по алюминию по типу работ барабанных печей - печь для плавки алюминия представляет собой новый тип высокоэффективной и энергосберегающей печи, разработанной в соответствии с процессом плавки алюминия. Она может хорошо соответствовать требованиям процесса плавки алюминия: строгие требования к составу сплава, периодическое производство, большая производительность одной печи и прочие. Это может снизить потребление, уменьшить потери при сгорании, улучшить качество продукции, снизить трудоемкость, улучшить условия труда и повысить эффективность производства. Она подходит для прерывистой работы, плавки с большим количеством сплавов и переработанных материалов.

Печь использует интеллектуальное управление горелкой на природном газе с помощью ПЛК. Алюминиевый материал нагревается непосредственно внутри пламенной печи, так что алюминиевый материал может быть расплавлен быстро и эффективно. Отверстие дымо(газа)удаления печи расположено у дверцы печи, что позволяет в полной мере использовать тепловую энергию для нагрева материалов у дверцы печи. После плавки рафинирующие компоненты поступают в машину непрерывного литья заготовок через проточное сопло и отливаются в алюминиевые слитки.

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

1.7. Описание работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по пост утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования в связи с отсутствием таких объектов, не требуется.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия
Воздействие на атмосферный воздух.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения выполнено с учетом действующих методик.

При проведении инвентаризации в 2022 году на ТОО «АзияМетком» выявлено 4 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 1:

– ист. загр. № 0002 – барабанная печь.

неорганизованных – 2:

– ист. загр. № 6001 – производственный цех;

– ист. загр. № 6003 – машина для протирки золы;

неорганизованных ненормируемых – 1:

– ист. загр. № 6004 - автотранспорт, приезжающий на территорию промышленной площадки (парковочный карман).

При эксплуатации ТОО «АзияМетком» в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** – бензапирен (0703) – 1;

- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – алюминий оксид (0101), марганец и его соединения (0143), диоксид азота (0301), гидрохлорид (0316), фтористые газообразные соединения (0342) – 5;

- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – железо оксиды (0123), оксид азота (0304), сера диоксид (0330), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908) – 5;

- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – углерод оксид (0337) – 1;

- **загрязняющие вещества ОБУВ** – масло минеральное нефтяное (2735), пыль прессматериала (2971) – 2.

Выбросы от автотранспорта учитываются в расчете рассеивания, но не нормируются, так как автотранспорт является передвижным источником.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Илийский район, ТОО "АзияМетком"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)			0.01		2	0.009	0.256608	25.6608
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0019	0.005	0.125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00021	0.0006	0.6
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1531	4.363883	109.097075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.02486	0.709104	11.8184
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.006	0.171072	1.71072
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028	0.798336	15.96672
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.771226	25.14107	8.38035667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001	0.000204	0.0408
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000012	0.0000044	4.4
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.00007	0.00068	0.0136
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0406	0.058464	0.38976
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,		0.3	0.1		3	0.13855169	4.2290882	42.290882

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Илийский район, ТОО "АзияМетком"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2971	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)				0.05		0.014	0.399168	7.98336
	В С Е Г О :						1.18761889	36.1332816	228.477474
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0.009	349.440	0.256608	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1531	5944.371	4.363883	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02486	965.232	0.709104	2023
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.006	232.960	0.171072	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.028	1087.148	0.798336	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.770983	29934.741	24.85232	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000012	0.047	0.0000044	2023
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.13255	5146.482	3.338031	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					2971	Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0.014	543.574	0.399168	2023
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0019		0.005	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00021		0.0006	2023
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001		0.000204	2023
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00007		0.00068	2023
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.058464	2023
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.00000165		0.000052	2023

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

Илийский район, ТОО "АзияМетком"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	пересыпка шлака из машины при сливе металла машины машина для протирки золы	1 1 1	2640	неорганизованный	6003	2					1242	1294	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					21	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000243		0.28875	2023
						0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00600004		0.8910052	2023

Расчет и анализ уровня загрязнения атмосферного воздуха

На существующее положение был произведен анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций для источников выбросов загрязняющих веществ на промышленной площадке.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

Согласно ОНД-86, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на предприятии, рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых:

$$\frac{M}{\text{ПДК}} > \varphi$$

$\varphi = 0,01$ Н при $H > 10$ м,

$\varphi = 0,1$, при $H < 10$ м,

М – суммарное значение выброса от всех источников предприятия, включая вентиляционные источники и неорганизованные, г/сек.

ПДК – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м³.

Н – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, следует, что загрязняющие вещества не оказывают заметного воздействия на окружающую среду

Расчёт концентраций вредных веществ, в приземном слое атмосферы проведен по программе «ЭРА» (версия 3.0.395). Метеорологические данные представлены в таблице 3.1.

Размер расчётного прямоугольника выбран 2717*1430 м. Для анализа рассеивания вредных веществ, в зоне влияния предприятия и на его территории, выбран шаг 143 м.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ от источников выбросов загрязняющих веществ от площадки рассчитан на максимум как наиболее не благоприятный вариант.

**СВОДНАЯ ТАБЛИЦА
РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ**
Город: 025 Илийский район
Объект: 0003 ТОО "АзияМетком"
Вар.расч.: 1 существующее
положение (2022 год)

Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн.
Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)	0,233358	0,027111	0,002351	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.1*	2
Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,038379	0,005974	0,000248	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.4*	3
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,169677	0,02641	0,001098	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,01	2
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,232252	0,192845	0,028632	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,100045	0,015657	0,002325	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,4	3
Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,048292	0,007558	0,001122	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,2	2
Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,090145	0,014108	0,002095	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,248807	0,038875	0,005772	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	5	4
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,038595	0,00563	0,000489	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,02	2
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,311143	0,036149	0,003135	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.00001*	1
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,010807	0,001576	0,000137	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,05	-

Взвешенные частицы (116)	0,656086	0,10212	0,004247	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,5	3
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,403312	0,150806	0,012619	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3	0,3	3
Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)	0,726001	0,084347	0,007315	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,05	-
0301 + 0330	1,322397	0,206953	0,030727	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1		
0330 + 0342	0,123388	0,017239	0,002575	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2		
2902 + 2908 + 2971	1,339537	0,193825	0,012542	нет расч.	нет расч.	нет расч.	3		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК_{мр}.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Илийский район, ТОО "АзияМетком"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2024 год		Н Д В 2025-14.06.2027		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0002	0.009	0.256608	0.009	0.256608	0.009	0.256608	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0002	0.1531	4.363883	0.1531	4.363883	0.1531	4.363883	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0002	0.02486	0.709104	0.02486	0.709104	0.02486	0.709104	2023
(0316) Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0002	0.006	0.171072	0.006	0.171072	0.006	0.171072	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0002	0.028	0.798336	0.028	0.798336	0.028	0.798336	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0002	0.770983	24.85232	0.770983	24.85232	0.770983	24.85232	2023
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0002	0.0000012	0.0000044	0.0000012	0.0000044	0.0000012	0.0000044	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Илийский район, ТОО "АзияМетком"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0002	0.13255	3.338031	0.13255	3.338031	0.13255	3.338031	2023
(2971) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	0002	0.014	0.399168	0.014	0.399168	0.014	0.399168	2023
Итого по организованным источникам:		1.1384942	34.8885264	1.1384942	34.8885264	1.1384942	34.8885264	
Т в е р д ы е:		0.1555512	3.9938114	0.1555512	3.9938114	0.1555512	3.9938114	
Газообразные, ж и д к и е:		0.982943	30.894715	0.982943	30.894715	0.982943	30.894715	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6001	0.0019	0.005	0.0019	0.005	0.0019	0.005	2023
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6001	0.00021	0.0006	0.00021	0.0006	0.00021	0.0006	2023
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6003	0.000243	0.28875	0.000243	0.28875	0.000243	0.28875	2023
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6001	0.0001	0.000204	0.0001	0.000204	0.0001	0.000204	2023
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6001	0.00007	0.00068	0.00007	0.00068	0.00007	0.00068	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Илийский район, ТОО "АзияМетком"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6001	0.0406	0.058464	0.0406	0.058464	0.0406	0.058464	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
Основное, , Цех 01, Участок 01	6001	0.00000165	0.000052	0.00000165	0.000052	0.00000165	0.000052	2023
	6003	0.00600004	0.8910052	0.00600004	0.8910052	0.00600004	0.8910052	2023
Итого по неорганизованным источникам:		0.04912469	1.2447552	0.04912469	1.2447552	0.04912469	1.2447552	
Т в е р д ы е:		0.04871169	0.9551212	0.04871169	0.9551212	0.04871169	0.9551212	
Газообразные, ж и д к и е:		0.000413	0.289634	0.000413	0.289634	0.000413	0.289634	
Всего по объекту:		1.18761889	36.1332816	1.18761889	36.1332816	1.18761889	36.1332816	
Т в е р д ы е:		0.20426289	4.9489326	0.20426289	4.9489326	0.20426289	4.9489326	
Газообразные, ж и д к и е:		0.983356	31.184349	0.983356	31.184349	0.983356	31.184349	

Воздействие на водные объекты

Эксплуатация объекта связана с потребностью в водных ресурсах питьевого и технического назначения.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должна соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс сточных вод в открытые водоемы не производится.

Водоснабжение производственного цеха осуществляется от существующих сетей арендодателя.

Канализация отводится в бетонированный септик арендодателя.

ТОО «АзияМетком» негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района расположения оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе объекта не предусматривается.

Основным источником водоснабжения являются существующие сети арендодателя, водоотведение предусмотрен в бетонированный септик арендодателя. Расчётное количество потребности в воде на существующее положение приведено ниже в балансе.

Расчет водопотребления и водоотведения:

Хозяйственно-бытовые нужды:

Количество персонала (по штатному расписанию) – 12 чел.

Рабочих – 10 человек,

ИТР - 2 человека.

Расчёт произведён, согласно СНиП 2.04.01-85* для ИТР расход воды 12 л/сут. для рабочих расход воды 25 л/сут.

Потребление питьевой воды для ИТР

$$M_{\text{сут}} = 2 * 12 / 1000 = 0,024 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,024 * 330 = 7,92 \text{ м}^3/\text{год}$$

Потребление питьевой воды для рабочих

$$M_{\text{сут}} = 10 * 25 / 1000 = 0,25 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,25 * 330 = 82,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды ТОО «АзияМетком» - **0,274 м³/сут, 90,42 м³/год**

Водоотведение в септик для ТОО «АзияМетком» составляет (с учётом 10 % безвозвратных потерь) – **0,2466 м³/сут., 81,38 м³/год.**

Водоснабжение необходимое для мытья полов.

Из расчета 0,4 л на 1м². Моются полы площадью 70,8 м².

$$M_{\text{сут}} = 70,8 * 0,4 / 1000 = 0,02832 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,02832 * 330 = 9,3456 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление для мытья полов – **0,02832 м³/сут, 9,3456 м³/год.**

Водоотведение в септик, (с учётом 5 % безвозвратных потерь) – **0,0269 м³/сут, 8,8783 м³/год.**

Расчет водопотребления для полива планируемых усовершенствованных покрытий

Поливомоечный сток с территории площадью 2200 м².

Согласно СНиП 2.04.01 – 85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» нормы водопотребление на полив усовершенствованных покрытий, тротуаров составляют – 0,5 л/м².

Поливаемый сток с территории составляет:

$$M_{\text{сут}} = 0,5 \text{ л/м}^2 * 2200 / 1000 = 1,1 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 1,1 * 150 = 165 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Водопотребление на полив усовершенствованных покрытий – **1,1 м³/сут, 165 м³/год.**

Безвозвратное водопотребление.

Итого водопотребление: 1,40232 м³/сут, 264,7656 м³/год;

Итого водоотведение: 0,2735 м³/сут, 90,26 м³/год.

Балансовая таблица водопотребления и водоотведения (суточная)

Производство	Водопотребление, м ³ /сут						Водоотведение, м ³ /сут					
	Всего,	На производственные нужды					Хозяйственн о – бытовые нужды	Всего, сброс в септик	Объем циркулируем ой оборотной воды	Дождевая канализац ия (арычная сеть города)	Хоз– бытовые сточные воды	Безвозвратн ое потреблени е
		Свежая вода			Оборот ная вода	Повторно – используема я вода						
		Всего	Пит. кач- ва	Вода из реки								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хоз.-быт. нужды	0,274	-					0,274	0,2466			0,2466	0,0274
Мытье полов	0,02832							0,0269			0,0269	0,00142
Полив планируемых усовершенст вованных по крытий	1,1											
ИТОГО	1,40232						0,274	0,2735			0,2735	0,02882

Балансовая таблица водопотребления и водоотведения (годовая)

Производство	Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год					
	Всего,	На производственные нужды					Хоз – бытовые нужды	Всего, сброс в септик	Объем циркулируе мой оборотной воды	Дождевая канализа ция (арычная сеть города)	Хоз – бытовые сточные воды	Безвозврат ное потребление
		Свежая вода			Оборот ная вода	Повторно – используе мая вода						
		Всего	Пит. кач-ва	Вода из реки								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хоз.-быт. нужды	90,42			-	-	-	90,42	81,38	-	-	81,38	9,04
Мытье полов	9,3456							8,8783			8,8783	0,4673
Полив планируемых усовершенствован ных покрытий	165											
ИТОГО	264,7656						90,42	90,26			90,26	9,5073

В местах проведения работ естественных водотоков и водоемов нет. Участок находится за пределами водоохранных зон и полос.

Основное воздействие на водные ресурсы может выражаться в:

- загрязнение водотоков ливневым и снеговым стоком в районах проведения работ от объектов энергообеспечения, техники и транспорта.

Воздействие на поверхностные воды рассматривается как слабое ввиду того, что на территории промышленной площадки не имеются подземные и поверхностные емкости с нефтепродуктами, а также не используются ядохимикаты.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы не производится.

Обеспечение потребности в воде на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды предусмотрено привозной водой согласно договора, отвод производственных, бытовых стоков предусмотрен в септик с фильтрующим колодцем.

В целом, воздействие производства работ на территории ТОО «АзияМетком» на состояние подземных вод при соблюдении проектных природоохранных требований можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия - *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб - *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия - *незначительная* (1 балл). Интегральная оценка воздействия составит 8 баллов – воздействие *низкое*.

При значимости воздействия «*низкое*» изменение среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия.

На период эксплуатации водоотведение планируется осуществлять в септик с фильтрующим колодцем.

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до *незначительного воздействия* работ ТОО «АзияМетком» на подземные воды.

Водоснабжение из подземных источников на промышленной площадке не предусмотрено.

В соответствии со статьей 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, в этой связи при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух). А также, в соответствии с требованиями ст. 112, 115 Водного кодекса РК от 9 июля 2003 года №481 необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от загрязнения, засорения, истощения.

1. Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране от:

- 1) антропогенного загрязнения;
- 2) засорения;
- 3) истощения.

2. Водные объекты в соответствии с экологическим законодательством Республики Казахстан подлежат охране с целью предотвращения:

- 1) причинения вреда жизни и (или) здоровью людей;
- 2) нарушения устойчивости функционирования экологических систем;

3) опустынивания, деградации земель, лесов и иных компонентов природной среды;

4) сокращения биоразнообразия;

5) причинения экологического ущерба.

3. Загрязнением водных объектов признается присутствие в поверхностных или подземных водах загрязняющих веществ в концентрациях или физических воздействиях на уровнях, превышающих установленные государством экологические нормативы качества вод, за исключением объектов, оборудованных и предназначенных для размещения отходов и сброса сточных вод, предотвращающих загрязнение земной поверхности, недр, поверхностных и подземных вод.

Источниками загрязнения водных объектов признаются поступления загрязняющих веществ, физических воздействий в водные объекты в результате антропогенных и природных факторов, а также образование загрязняющих веществ в водных объектах в результате происходящих в них химических, физических и биологических процессов.

Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух).

4. Засорением водных объектов признается попадание в них твердых и нерастворимых отходов.

Засорение водных объектов запрещается.

В целях охраны водных объектов от засорения не допускается также засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного и снежного покрова водных объектов, ледников.

5. Истощением водных объектов признается уменьшение стока, запасов поверхностных вод или снижение объемов запасов подземных вод ниже минимально допустимого уровня.

Требования, направленные на предотвращение истощения водных объектов, устанавливаются водным законодательством Республики Казахстан и настоящим Кодексом.

При использовании подземных или непосредственных поверхностных вод в ходе осуществления планируемой деятельности осуществляется на основании договора аренды.

Тепловое, электромагнитное, шумовое и др. воздействия

Опасными и вредными факторами производственной среды при проведении работ, воздействие которых необходимо будет свести к минимуму, являются такие физические факторы, как: шум, вибрация, электромагнитные излучения и т.д.

Физические факторы – вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

В районе работ природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет. Радиационная обстановка соответствует гигиеническим нормативам и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

К основным источникам физических воздействий (шум, вибрация) в период проведения работ относятся ДВС техники и автотранспорта.

Источники радиационного излучения на площадке отсутствуют.

К источникам шума, вибрации относятся: технологическое оборудование, вентиляторы, автотранспорт, электродвигатели.

Источников электромагнитного излучения на предприятии нет.

В районе расположения природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Загрязнение почвенного покрова отходами производства не ожидается, в виду того, что отходы будут строго складироваться в контейнерах, с недопущением разброса мусора на территории участка.

В период эксплуатации рассматриваемого земельного участка значительного негативного воздействия на почвы оказываться не будет.

1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

При проведении эксплуатации объекта неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации производственной базы будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- смет с территории;
- шлак.

Всего образуется **843,18** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно договору. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

При условии соблюдения правил экологической безопасности при сборе, временном хранении, сортировке и передаче сторонним организациям для дальнейшей утилизации отходов, воздействие отходов в местах временного хранения на окружающую среду незначительно.

Образующиеся отходы будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев (ТБО не более недели) с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее, для утилизации, будут вывозиться согласно договору.

За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих рекомендаций:

Обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;

Разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;

Размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;

Своевременный вывоз отходов осуществляется согласно договору.

Движение всех отходов должно регистрироваться в специальном журнале, подвергаться весовому и визуальному контролю;

Выводы:

В целом, воздействие работ можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия – *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб – *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия – *незначительная* (1 балла).

При соблюдении всех рекомендаций, указанных выше, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления оценивается как воздействие низкой значимости.

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.

ТОО «Азия Метком» располагается на арендованной территории согласно договору по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Мухаметжан Туймебаев, Участок Промзона, здание 260.

ТОО «Азия Метком» занимает производственную площадь 3070,8 м² (0,30708 га) согласно договору аренды от 27 июня 2022 года, из них:

- офисные помещения на первом этаже – 50,4 м²;
- проходная – 20,4 м²;
- производственный цех – 800 м²;
- часть земельного участка – 2200 м².

На момент проведения инвентаризации промышленная площадка ТОО «Азия Метком» расположена по адресу: Алматинская область, Илийский район, Ащибулакский с.о. село Мухаметжана Туймебаева, участок промзона, здание 260, и граничит со всех сторон с производственной базой.

Ближайшие жилые дома, расположены в северном направлении на расстоянии более чем на 900 м крайних источников выбросов.

Ближайший поверхностный водоём, Первомайские пруды, расположен на расстоянии 177 м от здания ТОО «АзияМетком», в западном направлении.

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых бурозёмах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реке Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др.

Захоронение отходов не планируется. Все виды отходов, образуемые на объекте подлежат передаче сторонним организациям по договору.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДУ

ТОО «АзияМетком» располагается на арендованной территории согласно договору по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Мухаметжан Туймебаев, Участок Промзона, здание 260.

ТОО «АзияМетком» занимает производственную площадь 3070,8 м² (0,30708 га) согласно договору аренды от 27 июня 2022 года, из них:

- офисные помещения на первом этаже – 50,4 м²;
- проходная – 20,4 м²;
- производственный цех – 800 м²;
- часть земельного участка – 2200 м².

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым рациональным.

4.ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения плавки металла нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

4.1 Различные сроки осуществления деятельности и ее отдельных этапов

Время работы предприятия – 24 час/день, 330 дней в год, 7920 час/год.

Количество работающего персонала на предприятии ТОО «АзияМетком» - 12 человек.

- рабочие – 10 человек;
- ИТР – 2 человека.

4.2 Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели

Основным видом деятельности производственной базы ТОО «АзияМетком» является производство алюминиевых сплавов из лома и отходов алюминия.

4.3 Различная последовательность работ

Технологический процесс.

6-тонная прямоугольная плавильная печь по алюминию по типу работ барабанных печей - печь для плавки алюминия представляет собой новый тип высокоэффективной и энергосберегающей печи, разработанной в соответствии с процессом плавки алюминия. Она может хорошо соответствовать требованиям процесса плавки алюминия: строгие требования к составу сплава, периодическое производство, большая производительность одной печи и прочие. Это может снизить потребление, уменьшить потери при сгорании, улучшить качество продукции, снизить трудоемкость, улучшить условия труда и повысить эффективность производства. Она подходит для прерывистой работы, плавки с большим количеством сплавов и переработанных материалов.

Печь использует интеллектуальное управление горелкой на природном газе с помощью ПЛК. Алюминиевый материал нагревается непосредственно внутри пламенной печи, так что алюминиевый материал может быть расплавлен быстро и эффективно. Отверстие дымо(газа)удаления печи расположено у дверцы печи, что позволяет в полной мере использовать тепловую энергию для нагрева материалов у дверцы печи. После плавки рафинирующие компоненты поступают в машину непрерывного литья заготовок через проточное сопло и отливаются в алюминиевые слитки.

Время плавки составляет на 1000 кг 60 минут при этом затрачиваемая энергия природным газом 128 кубических метра с добавлением шлакообразующего реагента 1-2 кг и флюс 1 кг.

Время работы печи по данным заказчика 24 час/сут, 330 дн/год, 7920 час/год.

Машина для протирки золы алюминиевого шлака

Машина для протирки золы в основном состоит из тигля, лопасти для перемешивания, крышки емкости, цельной стальной рамы, механизма подъема мешалки, приводного механизма, механизма подъема бункера для золы (опционально) и электрического блока управления. Машина также сочетается с системой удаления

пыли для защиты окружающей среды, чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды.

Принцип работы машины для протирки золы:

Принцип работы машины для протирки золы, в зависимости от плотности и температуры плавления каждого материала (физические свойства материала), при повышении температуры до диапазона температур плавления определенного материала материал в тигле образует фазу разделение между твердым телом и жидким. Например, помещается твердая горячая зола, содержащую большую долю металлического алюминия, в тигель машины для протирки золы и применяется устройство для перемешивания с регулируемой высотой в машине, чтобы постепенно погрузить смешанную алюминиевую золу после перемешивания от высокой до низкой, растворяется в жидкость на дне тигля, тигель становится расплавленной ванной, а зола плавает в верхней части расплавленной ванны. Под действием перемешивания зола и шлак выгружаются из отверстия для выброса золы в верхней части зольного бака, а алюминиевая жидкость выгружается из сливного отверстия в нижней части зольного бака, в последующем непосредственно отливается в алюминиевые чушки. Время одного цикла обработки завершается в течение 10-15 минут. Температура алюминиевой золы во время протирки золы составляет 700-900 градусов Цельсия. Если температура слишком низкая, чтобы вызвать комкования алюминиевой золы, можно добавить соответствующее количество пылевидного угля или шлакообразователя для повышения температуры протирания золы.

Положение энергозатрат.

Потребляемая мощность машины для протирки золы: мощность двигателя составляет 7,5 кВт/ч, а потребляемая мощность составляет $7,5 \text{ кВт/ч} \times 0,7 \times 8 = 42 \text{ кВт/день}$ (рассчитано на основе 8 часов работы в день).

Объем переработки алюминиевого шлака составляет 2,5 тонн в день с добавлением 2,5 кг -7,5 кг зольного реагента.

Производственный цех. Выброс загрязняющих веществ от участка осуществляется через *дверной проем* высотой 2,0 м. В производственном цеху имеются следующие источники выделения: склад сырья, резка металла болгаркой, компрессор электродуговая сварка.

Склад сырья. Годовой поступление на склад – 8250 т/год.

Резка металла болгаркой. Участок сортировки оборудован одной болгаркой.
Время работы: 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

Компрессор. Время работы: 8 час/день, 320 дн/год, 2560 час/год.

Электродуговая сварка. Электродуговая сварка производится электродами марки МР-4. Годовой расход электродов МР-4: 0,68 кг/час, 510 кг/год. Время работы: 3 час/день, 750 час/год.

Барабанная печь.

На участке имеются следующие источники выделения: при завалке в печь, выбросы от печи - 6,0 т/час, выбросы при сливе металла из печи 6,0 т/час, газовая горелка для барабанной печи 6,0 т/час.

Выброс загрязняющих веществ от участка осуществляется через *трубу* высотой 12,0 м, диаметром 0,01 м.

При завалке в печь 6,0 т/час. Во время завалки металла в печи выделяются газы в объеме до 93,3 м³/час с запыленностью 1,5-3,5 г/м³. Продолжительность завалки 10 минут на одну плавку. Годовое время завалки по данным Заказчика составляет 38 час/год.

Выбросы от печи - 6,0 т/час. В качестве плавильного агрегата для плавки лома, в производственном цехе используется барабанная печь емкостью 6,0 тонны. Плавка производится в условиях основного процесса. Время работы отражательной печи по данным заказчика: 24 час/день, 330 дн/год, 7920 час/год.

Выбросы при сливе металла из печи 6,0 т/час. Слив в ковш одной плавки в объеме более 6,0 т осуществляется 4 минуты.

Газовая горелка для барабанной печи 6,0 т/час. В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м³, плотностью 0,758 кг/м³. Газоснабжение - централизованное по трубопроводу. Максимальный годовой расход газа необходимого для работы печи по данным заказчика: 1056 тыс. тыс.м³/год. Время работы: 24 час/день, 330 дн/год, 7920 час/год.

Машина для протирки золы.

На участке имеются следующие источники выделения: **Машина для протирки золы, Пересыпка шлака из машины, Слив металла машины.**

Выброс загрязняющих веществ от машины для протирки золы алюминиевого шлака осуществляется неорганизованный высотой 2,0 м.

Машина для протирки золы. Количество машин – 1 шт. Годовая производительность – 825,0 т/год, 0,02 т/час. Влажность сырья составляет – 7-8 %. Время работы: 2640 час/год.

Пересыпка шлака из машины. Годовое поступление шлака составляет – 825 т/год.

Слив металла машины. Слив в ковш одной плавки в объеме более 2,5 т осуществляется 4 минуты.

Парковочный карман. На территории ТОО «АзияМетком» для сотрудников предприятия имеется парковочный карман на 5 автомашин (условно принимаем 4 ед. на бензине, 1 ед. на дизельном топливе).

Автотранспорта на балансе предприятия нет.

Время работы предприятия – 24 час/день, 330 дней в год, 7920 час/год.

Количество работающего персонала на предприятии ТОО «АзияМетком» - 12 человек.

- рабочие – 10 человек;

- ИТР – 2 человека.

4.4 Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели

6-тонная прямоугольная плавильная печь по алюминию по типу работ барабанных печей - печь для плавки алюминия представляет собой новый тип высокоэффективной и энергосберегающей печи, разработанной в соответствии с процессом плавки алюминия. Она может хорошо соответствовать требованиям процесса плавки алюминия: строгие требования к составу сплава, периодическое производство, большая производительность одной печи и прочие. Это может снизить потребление, уменьшить потери при сгорании, улучшить качество продукции, снизить трудоемкость, улучшить условия труда и повысить эффективность производства. Она подходит для прерывистой работы, плавки с большим количеством сплавов и переработанных материалов.

Печь использует интеллектуальное управление горелкой на природном газе с помощью ПЛК. Алюминиевый материал нагревается непосредственно внутри

пламенной печи, так что алюминиевый материал может быть расплавлен быстро и эффективно. Отверстие дымо(газа)удаления печи расположено у дверцы печи, что позволяет в полной мере использовать тепловую энергию для нагрева материалов у дверцы печи. После плавки рафинирующие компоненты поступают в машину непрерывного литья заготовок через проточное сопло и отливаются в алюминиевые слитки.

Время плавки составляет на 1000 кг 60 минут при этом затрачиваемая энергия природным газом 128 кубических метра с добавлением шлакообразующего реагента 1-2 кг и флюс 1 кг.

Время работы печи по данным заказчика 24 час/сут, 330 дн/год, 7920 час/год.

Машина для протирки золы алюминиевого шлака

Машина для протирки золы в основном состоит из тигля, лопасти для перемешивания, крышки емкости, цельной стальной рамы, механизма подъема мешалки, приводного механизма, механизма подъема бункера для золы (опционально) и электрического блока управления. Машина также сочетается с системой удаления пыли для защиты окружающей среды, чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды.

Принцип работы машины для протирки золы:

Принцип работы машины для протирки золы, в зависимости от плотности и температуры плавления каждого материала (физические свойства материала), при повышении температуры до диапазона температур плавления определенного материала материал в тигле образует фазу разделение между твердым телом и жидким. Например, помещается твердая горячая зола, содержащую большую долю металлического алюминия, в тигель машины для протирки золы и применяется устройство для перемешивания с регулируемой высотой в машине, чтобы постепенно погрузить смешанную алюминиевую золу после перемешивания от высокой до низкой, растворяется в жидкость на дне тигля, тигель становится расплавленной ванной, а зола плавает в верхней части расплавленной ванны. Под действием перемешивания зола и шлак выгружаются из отверстия для выброса золы в верхней части зольного бака, а алюминиевая жидкость выгружается из сливного отверстия в нижней части зольного бака, в последующем непосредственно отливается в алюминиевые чушки. Время одного цикла обработки завершается в течение 10-15 минут. Температура алюминиевой золы во время протирки золы составляет 700-900 градусов Цельсия. Если температура слишком низкая, чтобы вызвать комкования алюминиевой золы, можно добавить соответствующее количество пылевидного угля или шлакообразователя для повышения температуры протирания золы.

Положение энергозатрат.

Потребляемая мощность машины для протирки золы: мощность двигателя составляет 7,5 кВт/ч, а потребляемая мощность составляет $7,5 \text{ кВт/ч} \times 0,7 \times 8 = 42 \text{ кВт/день}$ (рассчитано на основе 8 часов работы в день).

Объем переработки алюминиевого шлака составляет 2,5 тонн в день с добавлением 2,5 кг -7,5 кг зольного реагента.

4.5 Различные способы планировки объекта

Месторасположение промышленной площадки.

На момент проведения инвентаризации промышленная площадка ТОО «АзияМетком» расположена по адресу: Алматинская область, Илийский район, Ащибулакский с.о. село Мухаметжана Гуймебаева, участок промзона, здание 260, и граничит со всех сторон с производственной базой.

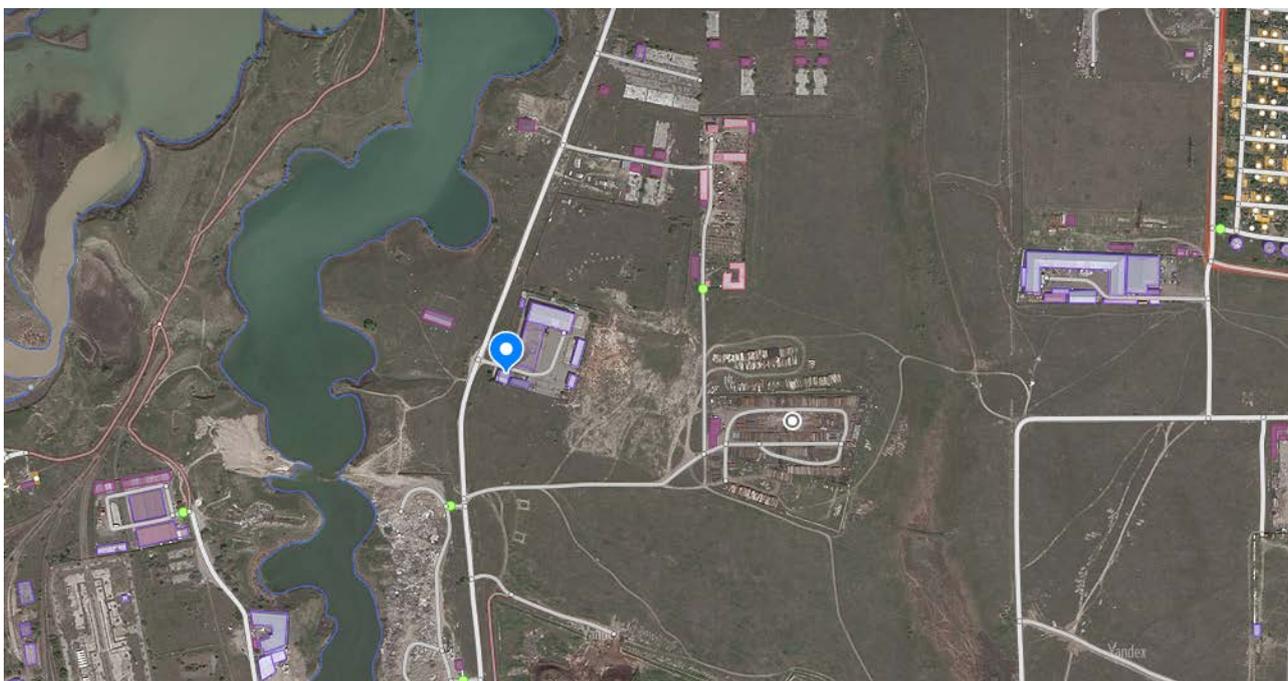
Ближайшие жилые дома, расположены в северном направлении на расстоянии более чем на 900 м крайних источников выбросов.

Ближайший поверхностный водоём, Первомайские пруды, расположен на расстоянии 177 м от здания ТОО «АзияМетком», в западном направлении.

ТОО «АзияМетком» располагается на арендованной территории согласно договору по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Мухаметжан Туймебаев, Участок Промзона, здание 260.

ТОО «АзияМетком» занимает производственную площадь 3070,8 м² (0,30708 га) согласно договору аренды от 27 июня 2022 года, из них:

- офисные помещения на первом этаже – 50,4 м²;
- проходная – 20,4 м²;
- производственный цех – 800 м²;
- часть земельного участка – 2200 м².



4.6 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду)

Производственный цех. Выброс загрязняющих веществ от участка осуществляется через *дверной проем* высотой 2,0 м. В производственном цеху имеются следующие источники выделения: склад сырья, резка металла болгаркой, компрессор электродуговая сварка.

Склад сырья. Годовой поступление на склад – 8250 т/год.

Резка металла болгаркой. Участок сортировки оборудован одной болгаркой.
Время работы: 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

Компрессор. Время работы: 8 час/день, 320 дн/год, 2560 час/год.

Электродуговая сварка. Электродуговая сварка производится электродами марки МР-4. Годовой расход электродов МР-4: 0,68 кг/час, 510 кг/год. Время работы: 3 час/день, 750 час/год.

Барабанная печь.

На участке имеются следующие источники выделения: при завалке в печь, выбросы от печи - 6,0 т/час, выбросы при сливе металла из печи 6,0 т/час, газовая горелка для барабанной печи 6,0 т/час.

Выброс загрязняющих веществ от участка осуществляется через *трубу* высотой 12,0 м, диаметром 0,01 м.

При завалке в печь 6,0 т/час. Во время завалки металла в печи выделяются газы в объеме до 93,3 м³/час с запыленностью 1,5-3,5 г/м³. Продолжительность завалки 10 минут на одну плавку. Годовое время завалки по данным Заказчика составляет 38 час/год.

Выбросы от печи - 6,0 т/час. В качестве плавильного агрегата для плавки лома, в производственном цехе используется барабанная печь емкостью 6,0 тонны. Плавка производится в условиях основного процесса. Время работы отражательной печи по данным заказчика: 24 час/день, 330 дн/год, 7920 час/год.

Выбросы при сливе металла из печи 6,0 т/час. Слив в ковш одной плавки в объеме более 6,0 т осуществляется 4 минуты.

Газовая горелка для барабанной печи 6,0 т/час. В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м³, плотностью 0,758 кг/м³. Газоснабжение - централизованное по трубопроводу. Максимальный годовой расход газа необходимого для работы печи по данным заказчика: 1056 тыс. тыс.м³/год. Время работы: 24 час/день, 330 дн/год, 7920 час/год.

Машина для протирки золы.

На участке имеются следующие источники выделения: **Машина для протирки золы, Пересыпка шлака из машины, Слив металла машины.**

Выброс загрязняющих веществ от машины для протирки золы алюминиевого шлака осуществляется неорганизованный высотой 2,0 м.

Машина для протирки золы. Количество машин – 1 шт. Годовая производительность – 825,0 т/год, 0,02 т/час. Влажность сырья составляет – 7-8 %. Время работы: 2640 час/год.

Пересыпка шлака из машины. Годовое поступление шлака составляет – 825 т/год.

Слив металла машины. Слив в ковш одной плавки в объеме более 2,5 т осуществляется 4 минуты.

4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту)

Предприятие имеет въезд и выезд автотранспорта на территорию предприятия. Для поддержания грунтовой дороги пригодных для эксплуатации, предполагается периодическая зачистка и планировка по средствам бульдозера.

Для обеспечения безопасности движения дороги обустраиваются дорожными знаками, сигналами и ограждениями.

4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду

Иных характеристик намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду нет.

5. ВОЗМОЖНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:

5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления

Обстоятельства, которые могли бы повлиять на осуществление деятельности нет. Деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта. Наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды

План работ разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Годовой поступление на склад – 8250 т/год.

Состав атмосферы площадки должен отвечать установленным нормативам по содержанию основных составных частей воздуха и вредных примесей с учетом требований санитарных правил и норм по гигиене труда в промышленности, часть 1, «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

Работа промышленной площадки ТОО «АзияМетком» позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Проектом предусматривается обеспечение объекта ресурсами (электроэнергией, теплоснабжением, водоснабжением и водоотведением).

5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту

Законных интересов населения на территорию нет, так как объект находится на удаленном расстоянии от жилой зоны (Ближайшие жилые дома, расположены в северном направлении на расстоянии более чем на 900 м крайних источников выбросов).

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности» проектом предусмотрены административно-бытовые помещения.

В здании хранится медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в здании естественная.

Обогрев бытового здания – автономный, используется бытовой котлоагрегат, работающий на угле.

Энергоснабжение – осуществляется от существующих сетей арендодателя.

На промплощадке имеются контейнера для сбора мусора, противопожарный щит, площадки для стоянки техники.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения, предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск при внесении инфекционных заболеваний из других регионов.

6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Растения, занесенные в Красную книгу РК не встречаются. Обитают миграционные дикие птицы, занесенные в Красную книгу РК такие как ястребы, беркут, стрепет и др., а также индийская жайра. А также встречаются охотничьи виды: горный козел, косуля, кабан, фазан, куропатка, куропатка, лисица и др. Влияния не изменят коренным образом структуру и

направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменяют коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Отчетом о возможных воздействиях предусмотреть и осуществить мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных субъектами, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность, для проведения геологоразведочных работ, добычи полезных ископаемых в соответствии со статьей 237 Экологического кодекса РК и требованиями статьи 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», также должно быть обеспечено неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

ТОО «АзияМетком» располагается на арендованной территории согласно договору по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Мухаметжан Туймебаев, Участок Промзона, здание 260.

ТОО «АзияМетком» занимает производственную площадь 3070,8 м² (0,30708 га) согласно договору аренды от 27 июня 2022 года, из них:

- офисные помещения на первом этаже – 50,4 м²;
- проходная – 20,4 м²;
- производственный цех – 800 м²;
- часть земельного участка – 2200 м².

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых буроземах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реке Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др.

6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии - ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории промышленной площадки не осуществляются. Выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным методом.

6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке карьера и создании отвала относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно- растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

В целом, как и любая деятельность, горнодобывающая промышленность будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые

имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

6.8. Взаимодействие указанных объектов

Взаимодействие указанных объектов отсутствует.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Капитальное строительство на промплощадки не предусматривается.
Постутилизации существующих объектов не будет проводиться.

7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования не возобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Природные и генетические ресурсы (в том числе земли, недра, почвы, воды, объектов растительного и животного мира) для осуществления производственной деятельности не используются.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения промышленной площадки, выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Расчеты выбросов вредных веществ представлены в Приложении.

8.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Илийский район, ТОО "АзияМетком"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0101	Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)			0.01		2	0.009	0.256608	25.6608
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.0019	0.005	0.125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.00021	0.0006	0.6
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.1531	4.363883	109.097075
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.02486	0.709104	11.8184
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.006	0.171072	1.71072
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.028	0.798336	15.96672
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.771226	25.14107	8.38035667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0001	0.000204	0.0408
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0000012	0.0000044	4.4
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.00007	0.00068	0.0136
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0406	0.058464	0.38976
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,		0.3	0.1		3	0.13855169	4.2290882	42.290882

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Илийский район, ТОО "АзияМетком"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2971	klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)				0.05		0.014	0.399168	7.98336
	В С Е Г О :						1.18761889	36.1332816	228.477474

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р.

или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период проведения работ на территории рассматриваемого объекта образуются твердые бытовые и производственные отходы. Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности рабочего персонала предприятия.

Накопление и размещение отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории.

По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией. Влияние отходов производства и потребления минимальное при условии строгого выполнения, соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Основными источниками образования отходов при эксплуатации производственной базы будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- смет с территории;
- шлак.

Основные виды отходов, образующихся в процессе проведения работ, представлены отходами производства, а также отходами потребления (коммунальные).

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

Коммунальные отходы - отходы потребления, образуются в результате жизнедеятельности человека, а также отходы производства, близкие к ним по составу и характеру образования.

На объекте будут образовываться следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (ТБО), смет с территории, шлак.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся согласно договору от арендодателя.

Классификация отходов производства и потребления

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020 по степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности) отходы распределяются на пять классов опасности.

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с **классификатором отходов №23903** согласованным приказом **Министра ЭГПР РК от 09.08.2021г.**

Собственных полигонов для размещения отходов предприятие не имеет. Все виды отходов передаются на дальнейшую утилизацию или переработку согласно договору от арендодателя. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Расчёт объёмов образования отходов производства и потребления

Расчет образования твердых бытовых отходов (ТБО)

Нормой накопления твердых бытовых отходов (ТБО) называется их среднее количество, образующееся на установленную расчетную единицу (1 человек) за определенный период времени (1 год).

Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, которые образуются в жилых кварталах, в организациях и учреждениях, в торговых предприятиях и т.д. К этой категории относятся также мусор с улиц, отходы отопительных установок в жилых домах, мусор от текущего ремонта квартир и т.п.

В соответствии с «Порядком нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96 норма накопления мусора принимается – $1,06 \text{ м}^3/\text{год}$ на 1 человека, плотность отходов потребления, $\text{кг}/\text{м}^3 \rho=0,25 \text{ кг}/\text{м}^3$. На предприятии образуется отход ТБО: $12 \text{ чел} * 1,06 \text{ м}^3/\text{год} * 0,25 \text{ кг}/\text{м}^3 = 3,18 \text{ т}/\text{год}$.

Расчет образования сметы с территории

На территории предприятия ежедневно производится уборка, подметают в складах, асфальтированную территорию, в производственных помещениях и свободные от застройки площади.

Сотрудники осуществляют уход за территорией с твердым покрытием площадью 3000 м^2 . Норма образования отходов при смете с территории – $0,005 \text{ т}/\text{м}^2$.
 $0,005 * 3000 = 15 \text{ т}/\text{год}$.

По данным заказчика объем отходов от шлака от плавки металла составляет – 825 т.

Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

Образующиеся отходы будут собираться и временно храниться в специально оборудованных емкостях не более 6 месяцев (ТБО не более недели) с четкой идентификацией для каждого типа отходов, что исключает попадание их на почву. Далее, для утилизации, будут вывозиться согласно договору.

Рекомендации по управлению отходами

За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

Для обеспечения охраны и защиты окружающей среды необходимо выполнение следующих рекомендаций:

Обеспечение надежной и безаварийной работы технологического оборудования, транспорта и спецтехники;

Разделение отходов по классам и уровню опасности, сбор отходов в специальные герметичные контейнеры, оснащенные плотно закрывающимися крышками и с соответствующим обозначением класса и уровня опасности отхода (огнеопасные, взрывчатые, ядовитые и.п.) согласно требованиям, установленным в спецификации материалов по классификации;

Размещение контейнеров на специально отведенных огороженных площадках, имеющих твердое покрытие (асфальт, бетон), с целью исключения попадания загрязняющих веществ в почво-грунты и затем в подземные воды;

Своевременный вывоз отходов осуществляется от арендодателя.

Движение всех отходов должно регистрироваться в специальном журнале, подвергаться весовому и визуальному контролю;

Выводы:

В целом, воздействие работ можно предварительно оценить:

- пространственный масштаб воздействия - *локального масштаба* (2 балла);
- временный масштаб - *многолетний* (4 балла);
- интенсивность воздействия - *незначительная* (1 балла).

При соблюдении всех рекомендаций, указанных выше, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов производства и потребления оценивается как воздействие низкой значимости.

Виды и количество отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	843,18	-	843,18
в т. ч. отходов производства	825	-	825
ТБО (20 03 01)	3,18	-	3,18
Смет с территории (20 03 03)	15	-	15
Шлак от плавки (10 03 09*)	825	-	825

9.1. Управление отходами

Управление отходами и безопасное размещение их являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Размещение отходов должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, произведенными предприятием. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Полноценную опасность для окружающей среды представляют производственно-технологические отходы. Для рационального управления отходами ведется строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Отходы производства и потребления – это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции. Соответственно различают отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации.

Характеристики отходов производства и потребления определены на основании данных, предоставленных ТОО «АзияМетком».

В таблице 9.1 приведен анализ отходов по участкам их образования, сбора и мест временного хранения, существующих способов утилизации, а также приведены альтернативные способы возможного использования и утилизации.

Таблица 9.1 – Сводные данные об источниках образования, мест хранения, способов утилизации отходов

№	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Характеристика места временного хранения отхода	Куда удаляется отход	Рекомендации
1.	Жизнедеятельность персонала	ТБО	Хранение в контейнерах на бетонированной площадке	Согласно договора от арендодателя	-
2.	Уход за территорией	Смет с территории	Хранение в контейнерах на бетонированной площадке	Согласно договора от арендодателя	-
3.	Плавка металла	Шлак от плавки	Хранение в контейнерах на бетонированной площадке	Согласно договора от арендодателя	-

9.2. Принцип иерархии отходов

При выполнении операций с отходами учитывать принцип иерархии согласно ст.329 и ст.358 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI:

- 1) предотвращение образования отходов;
- 2) подготовка отходов к повторному использованию;
- 3) переработка отходов;
- 4) утилизация отходов;
- 5) удаление отходов.

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Захоронение на территории объекта не предусмотрено.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Природные факторы воздействия

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

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

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, средняя.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;

Пожар на объектах может возникнуть:

- при землетрясении (вторичный фактор);
- при несоблюдении пожарной безопасности.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Действенным средством борьбы с возникновением пожаров является обучение персонала безопасным методам ведения работ и строгий контроль за выполнением противопожарных мероприятий.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

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

К природным факторам относятся:

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

Площадка строительства проектируемого объекта характеризуется:

- отсутствием риска опасных гидрологических явлений (наводнения, половодья, паводка, затора, зажора, ветрового нагона, прорыва плотин, перемерзаний/пересыханий рек);
- отсутствием риска опасных геологических и склоновых явлений (селей, обвалов, оползней, снежных лавин);
- средним риском сильных дождей;
- средним риском сильных ветров;
- низким риском экстремально высоких температур;
- средним риском экстремально низких температур;
- климатическим экстремумом «среднее многолетнее число дней в году с максимальной температурой выше 30-40⁰С и более;
- сильной степенью опустынивания;
- отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней исключены, так как участок находится в сейсмобезопасном районе. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков.

Таким образом степень интенсивности опасных явлений невысока.

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

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно-климатические особенности района будущего строительства.

11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

При возникновении аварий, инцидентов, стихийных бедствий в месте осуществления деятельности и вокруг него основные неблагоприятные последствия заключаются в остановке предприятия, разрушении зданий и сооружений.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Основными объектами воздействия являются:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Атмосфера рассматривается как огромный «химический котел», который находится под воздействием многочисленных и изменчивых антропогенных и природных факторов.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особое значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технологического оборудования, и соответственно проведение профилактического ремонта и противокоррозионных мероприятий металлических конструкций.

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно- растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию

загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

Воздействие на социально-экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а эксплуатация рассчитана на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно, вероятность этой ситуации очень мала.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное. Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта оборудования и трубопроводных систем, правил безопасного ведения работ и проведение природо-охранных мероприятий.

11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с воздействие высокой значимости.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МОС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на участке будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 100 до 109300 км².

- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.

- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие (4) - Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не

относится к атмосферному воздуху).

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как воздействие высокой значимости.

11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ, на объекте владелец организует проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год. Проведение инструктажа регистрируется в Журнале проведения инструктажа. При производстве особо опасных работ проводится инструктаж непосредственно на рабочем месте перед началом работ, с регистрацией. При каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии. При изменении запасных выходов, ознакомление производится немедленно с регистрацией в Журнале инструктажа.

Рельеф месторождения представляет собой холмистую местность. Абсолютные отметки варьируют в пределах от + 292,0 м до +293,5 м.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

На территории промышленной площадки исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

При появлении признаков оползневых явлений работы прекращаются до разработки и принятия мер безопасности.

11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- 5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

План ликвидации аварий

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- 1) оперативную часть;
- 2) распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;
- 3) список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

В Плане ликвидации аварий предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей
- 2) мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- 3) действия персонала при возникновении аварий;
- 4) действия военизированной аварийно-спасательной службы (далее - АСС), аварийного спасательного формирования (далее - АСФ).

План ликвидации аварий подлежит утверждению: первичному - при пуске опасного объекта; внеочередному при изменении технологии работ или требований нормативов - немедленно. План ликвидации аварий согласовывается с командиром АСС (АСФ) и утверждается руководителем организации за 15 дней до начала работ. Если в План ликвидации аварий не внесены необходимые изменения, командир АСС (АСФ) имеет право снять свою подпись о согласовании с ним Плана.

11.8. Профилактика, мониторинг и раннее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Перед пуском объектов, после окончания работ необходимо проверить их соответствие утвержденному проекту, правильность монтажа и исправность оборудования, трубопроводов, арматуры, заземляющих устройств, канализации, средств индивидуальной защиты и пожаротушения. Территория должна быть очищена от мусора, тщательно проверены крепления фланцевых соединений, закрыты люки и пробки.

Эксплуатация технологического оборудования допускается при получении технического заключения о возможности их дальнейшей работы и получения разрешения в специализированной организации в установленном порядке.

К самостоятельной работе на площадке допускаются лица не моложе 18 лет, сдавшие квалификационный экзамен, прошедшие обучение, проверку знаний и инструктажи по безопасности и охране труда в соответствии с Правилами проведения обучения, инструктирования и проверок знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда.

Работники, занятые на эксплуатации опасных производственных объектов в обязательном порядке проходят обучение и проверку знаний в экзаменационной комиссии.

Обслуживающий персонал должен строго соблюдать инструкции по безопасности и охране труда, пожарной безопасности, выдерживать параметры технологического процесса, контролировать работу оборудования.

Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения социально-экономических условий жизни местного населения нет.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлелностями при обслуживании электроустановок.

На объекте должны быть аптечки первой медицинской помощи. Ежегодно все работающие проходят профилактические медицинские осмотры.

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Установки малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух не предусмотрены.

Илийский район, ТОО "АзияМетком"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

Отчетом о Возможных воздействиях предлагается предусмотреть проведение производственного контроля согласно приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 6 июня 2016 года № 239 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля.

13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразии окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;
- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ при работе барабанной печи, производственного цеха и машинки по протирки золы. Масштаб воздействия - в пределах границ.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Производственная деятельность будет осуществляться на существующей промышленной площадке. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.

4. Воздействие на животный мир. Животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период работы промышленной площадки.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе работы промышленной площадки, налажена. Практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временный.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное

поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

3. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко- культурного наследия не имеется.

4. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Площадка располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

Для сохранения историко-культурного наследия обеспечить организацию охранной зоны в размере 40 метров от внешней границы в соответствии с приказом Министерства культуры и спорта РК от 14 апреля 2020 года №86.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – после-проектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

После-проектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения после-проектного анализа и форма заключения по результатам после-проектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации деятельности не требуется.

16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В случае принятия решения о прекращении деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждено приказом от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005;
9. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №168;
10. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
11. "Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.;
12. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90);
13. ГОСТ 17.2.1.01-76. ГОСТ 17.2.1.03-84. «Методики ОНД-90»
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п
15. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами».

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний нет.

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

ТОО «АзияМетком» располагается на арендованной территории согласно договору по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Мухаметжан Туймебаев, Участок Промзона, здание 260.

ТОО «АзияМетком» занимает производственную площадь 3070,8 м² (0,30708 га) согласно договору аренды от 27 июня 2022 года, из них:

- офисные помещения на первом этаже – 50,4 м²;
- проходная – 20,4 м²;
- производственный цех – 800 м²;
- часть земельного участка – 2200 м².

Основным видом деятельности промышленной площадки ТОО «АзияМетком» является производство медных и латунных сплавов из лома и отходов цветных металлов.

Природные условия Алматинской области включают 5 климатических зон – от пустынь до вечных снегов. Климат резко континентальный, средняя температура января в равнинной части - 15 °С, в предгорьях – 6-8 °С; июля – +16 °С и +24+25 °С соответственно. Годовое количество осадков на равнинах – до 300 мм, в предгорьях и горах – от 500-700 до 1000 мм в год.

Алматинская область расположена между хребтами Северного Тянь-Шаня на юге, озеро Балхаш – на северо-западе и река Или – на северо-востоке; на востоке граничит с КНР.

Всю северную половину занимает слабонаклонённая к северу равнина южного Семиречья, или Прибалхашья (высота 300-500 м), пересечённая сухими руслами - баканасами, с массивами грядовых и сыпучих песков (Сары-Ишикотрау, Таукум). Южная часть занята хребтами высотой до 5000 м: Кетмень, Заилийский Алатау и северными отрогами Кунгей-Алатау. С севера хребты окаймлены предгорьями и неширокими предгорными равнинами. Вся южная часть – район высокой сейсмичности.

Для северной, равнинной части характерна резкая континентальность климата, относительно холодная зима (января -9°С, -10°С), жаркое лето (июль около 24°С). Осадков выпадает всего 110 мм в год. В предгорной полосе климат мягче, осадков до 500-600 мм. В горах ярко выражена вертикальная поясность; количество осадков достигает 700-1000 мм в год. Вегетационный период в предгорьях и на равнине 205-225 дней.

Север и северо-запад почти лишены поверхностного стока; единственная река здесь - Или, образующая сильно развитую заболоченную дельту и впадающая в западную часть озера Балхаш. В южной, предгорной части речная сеть сравнительно густа; большинство рек (Курты, Каскелен, Талгар, Иссык, Тургень, Чилик, Чарын и др.) берёт начало в горах и обычно не доходит до реки Или; реки теряются в песках или разбираются на орошение. В горах много мелких пресных озёр (Большое Алматинское и др.) и минеральных источников (Алма-Арасан и др.).

Растительность и животный мир

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части - полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность с зарослями саксаула; весной характерны эфемеры и эфемероиды на глинистых буроземах. Имеются солончаки. На заболоченном побережье Балхаша, в дельте и долине Или - заросли тростника, луговая и галофитная растительность, отчасти тугайные леса из ивы и кустарников на аллювиально-луговых почвах и солончаках.

В горах, с высотой 600 м полупустыня сменяется поясом сухих полынно-ковыльно-типчаковых степей на каштановых почвах;

на высотах 800-1700 м луга на черноземовидных горных почвах и лиственные леса паркового типа;

с высотой 1500-1700 м - пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами (тянь-шаньская ель, пихта, арча) на горнолуговых почвах;

выше 2800 м - низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В пустынях много грызунов: песчанки, полёвки, заяц-толай; копытные: антилопа джейран, косуля; хищники: волк, лисица, барсук. В дельте Или — кабан, здесь же акклиматизирована ондатра. Характерны из пресмыкающихся змеи, черепахи, ящерицы, из беспозвоночных фаланги, паук-каракурт. В горах встречаются снежный барс, рысь. В озере Балхаш и реке Или водятся сазан, маринка, окунь, шип, лещ и др.

В районе расположения производственной базы ТОО «АзияМетком» редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

Технологический процесс.

6-тонная прямоугольная плавильная печь по алюминию по типу работ барабанных печей - печь для плавки алюминия представляет собой новый тип высокоэффективной и энергосберегающей печи, разработанной в соответствии с процессом плавки алюминия. Она может хорошо соответствовать требованиям процесса плавки алюминия: строгие требования к составу сплава, периодическое производство, большая производительность одной печи и прочие. Это может снизить потребление, уменьшить потери при сгорании, улучшить качество продукции, снизить трудоемкость, улучшить условия труда и повысить эффективность производства. Она подходит для прерывистой работы, плавки с большим количеством сплавов и переработанных материалов.

Печь использует интеллектуальное управление горелкой на природном газе с помощью ПЛК. Алюминиевый материал нагревается непосредственно внутри пламенной печи, так что алюминиевый материал может быть расплавлен быстро и эффективно. Отверстие дымо(газа)удаления печи расположено у дверцы печи, что позволяет в полной мере использовать тепловую энергию для нагрева материалов у дверцы печи. После плавки рафинирующие компоненты поступают в машину непрерывного литья заготовок через проточное сопло и отливаются в алюминиевые слитки.

Время плавки составляет на 1000 кг 60 минут при этом затрачиваемая энергия природным газом 128 кубических метра с добавлением шлакообразующего реагента 1-2 кг и флюс 1 кг.

Время работы печи по данным заказчика 24 час/сут, 330 дн/год, 7920 час/год.

Машина для протирки золы алюминиевого шлака

Машина для протирки золы в основном состоит из тигля, лопасти для перемешивания, крышки емкости, цельной стальной рамы, механизма подъема мешалки, приводного механизма, механизма подъема бункера для золы (опционально) и электрического блока управления. Машина также сочетается с системой удаления пыли для защиты окружающей среды, чтобы уменьшить загрязнение окружающей среды.

Принцип работы машины для протирки золы:

Принцип работы машины для протирки золы, в зависимости от плотности и температуры плавления каждого материала (физические свойства материала), при повышении температуры до диапазона температур плавления определенного материала материал в тигле образует фазу разделение между твердым телом и жидким. Например, помещается твердая горячая зола, содержащую большую долю металлического алюминия, в тигель машины для протирки золы и применяется устройство для перемешивания с регулируемой высотой в машине, чтобы постепенно погрузить смешанную алюминиевую золу после перемешивания от высокой до низкой, растворяется в жидкость на дне тигля, тигель становится расплавленной ванной, а зола плавает в верхней части расплавленной ванны. Под действием перемешивания зола и шлак выгружаются из отверстия для выброса золы в верхней части зольного бака, а алюминиевая жидкость выгружается из сливного отверстия в нижней части зольного бака, в последующем непосредственно отливается в алюминиевые чушки. Время одного цикла обработки завершается в течение 10-15 минут. Температура алюминиевой золы во время протирки золы составляет 700-900 градусов Цельсия. Если температура слишком низкая, чтобы вызвать комкования алюминиевой золы, можно добавить соответствующее количество пылевидного угля или шлакообразователя для повышения температуры протирания золы.

Положение энергозатрат.

Потребляемая мощность машины для протирки золы: мощность двигателя составляет 7,5 кВт/ч, а потребляемая мощность составляет $7,5 \text{ кВт/ч} \times 0,7 \times 8 = 42 \text{ кВт/день}$ (рассчитано на основе 8 часов работы в день).

Объем переработки алюминиевого шлака составляет 2,5 тонн в день с добавлением 2,5 кг -7,5 кг зольного реагента.

Производственный цех. Выброс загрязняющих веществ от участка осуществляется через *дверной проем* высотой 2,0 м. В производственном цеху имеются следующие источники выделения: склад сырья, резка металла болгаркой, компрессор электродуговая сварка.

Склад сырья. Годовой поступление на склад – 8250 т/год.

Резка металла болгаркой. Участок сортировки оборудован одной болгаркой. Время работы: 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

Компрессор. Время работы: 8 час/день, 320 дн/год, 2560 час/год.

Электродуговая сварка. Электродуговая сварка производится электродами марки МР-4. Годовой расход электродов МР-4: 0,68 кг/час, 510 кг/год. Время работы: 3 час/день, 750 час/год.

Барабанная печь.

На участке имеются следующие источники выделения: при завалке в печь, выбросы от печи - 6,0 т/час, выбросы при сливе металла из печи 6,0 т/час, газовая горелка для барабанной печи 6,0 т/час.

Выброс загрязняющих веществ от участка осуществляется через *трубу* высотой 12,0 м, диаметром 0,01 м.

При завалке в печь 6,0 т/час. Во время завалки металла в печи выделяются газы в объеме до 93,3 м³/час с запыленностью 1,5-3,5 г/м³. Продолжительность завалки 10 минут на одну плавку. Годовое время завалки по данным Заказчика составляет 38 час/год.

Выбросы от печи - 6,0 т/час. В качестве плавильного агрегата для плавки лома, в производственном цехе используется барабанная печь емкостью 6,0 тонны. Плавка производится в условиях основного процесса. Время работы отражательной печи по данным заказчика: 24 час/день, 330 дн/год, 7920 час/год.

Выбросы при сливе металла из печи 6,0 т/час. Слив в ковш одной плавки в объеме более 6,0 т осуществляется 4 минуты.

Газовая горелка для барабанной печи 6,0 т/час. В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м³, плотностью 0,758 кг/м³. Газоснабжение - централизованное по трубопроводу. Максимальный годовой расход газа необходимого для работы печи по данным заказчика: 1056 тыс. тыс.м³/год. Время работы: 24 час/день, 330 дн/год, 7920 час/год.

Машина для протирки золы.

На участке имеются следующие источники выделения: **Машина для протирки золы, Пересыпка шлака из машины, Слив металла машины.**

Выброс загрязняющих веществ от машины для протирки золы алюминиевого шлака осуществляется неорганизованный высотой 2,0 м.

Машина для протирки золы. Количество машин – 1 шт. Годовая производительность – 825,0 т/год, 0,02 т/час. Влажность сырья составляет – 7-8 %. Время работы: 2640 час/год.

Пересыпка шлака из машины. Годовое поступление шлака составляет – 825 т/год.

Слив металла машины. Слив в ковш одной плавки в объеме более 2,5 т осуществляется 4 минуты.

Парковочный карман. На территории ТОО «АзияМетком» для сотрудников предприятия имеется парковочный карман на 5 автомашин (условно принимаем 4 ед. на бензине, 1 ед. на дизельном топливе).

Автотранспорта на балансе предприятия нет.

Время работы предприятия – 24 час/день, 330 дней в год, 7920 час/год.

Количество работающего персонала на предприятии ТОО «АзияМетком» - 12 человек.

- рабочие – 10 человек;
- ИТР – 2 человека.

Краткое описание существенных воздействий

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие окажет минимальное воздействие при выполнении следующих мероприятий:

- упорядочить дорожную сеть, обустроить подъездные пути к площадке работ;
- недопустимо движение автотранспорта и выполнение работ, за пределами отведенных площадок и обустроенных дорог;

- повсеместно на рабочих местах необходимо соблюдать технику безопасности.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения. Снос деревьев не предусмотрен.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Однако находится в охотничьем угодье. Растения, занесенные в Красную книгу РК не встречаются. Обитают миграционные дикие птицы, занесенные в Красную книгу РК такие как ястребы, беркут, стрепет и др., а также индийская жара. А также встречаются охотничьи виды: горный козел, косуля, кабан, фазан, куропатка, куропатка, лисица и др. Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения предприятия и сброс сточных вод в открытые водоемы не производится.

Электроснабжение осуществляется от существующих электросетей арендодателя.

Отопление от электрических обогревателей в зимнее время.

Водоснабжение производственного цеха осуществляется от существующих сетей арендодателя.

Канализация отводится в бетонированный септик арендодателя.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) осуществляется от арендодателя.

ТОО «АзияМетком» негативного влияния на поверхностные водоемы и грунтовые воды района расположения оказывать не будет, поэтому мониторинг поверхностных вод, в районе объекта не предусматривается.

Расход воды на площадке составит:

Итого водопотребление: 1,40232 м³/сут, 264,7656 м³/год;

Итого водоотведение: 0,2735 м³/сут, 90,26 м³/год.

В здании хранится медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в здании естественная.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации производственной базы будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- смет с территории;
- шлак.

Всего образуется **843,18** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Виды и количество отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	843,18	-	843,18
в т. ч. отходов производства	825	-	825
ТБО (20 03 01)	3,18	-	3,18
Смет с территории (20 03 03)	15	-	15
Шлак от плавки (10 03 09*)	825	-	825

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории промышленной площадки не осуществляются. Выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным и инструментальным методом.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу проведен без учета фоновых концентраций, т.к. в данной местности постов наблюдения нет.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке карьера и создании отвала относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно- растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

Информация о показателях эмиссий

При проведении инвентаризации в 2022 году на ТОО «АзияМетком» выявлено 4 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 1:

- ист. загр. № 0002 – барабанная печь.

неорганизованных – 2:

- ист. загр. № 6001 – производственный цех;
- ист. загр. № 6003 – машина для протирки золы;

неорганизованных ненормируемых – 1:

- ист. загр. № 6004 - автотранспорт, приезжающий на территорию промышленной площадки (парковочный карман).

При эксплуатации ТОО «АзияМетком» в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности** – бензапирен (0703) – 1;
- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – алюминий оксид (0101), марганец и его соединения (0143), диоксид азота (0301), гидрохлорид (0316), фтористые газообразные соединения (0342) – 5;
- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – железо оксиды (0123), оксид азота (0304), сера диоксид (0330), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908) – 5;
- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – углерод оксид (0337) – 1;
- **загрязняющие вещества ОБУВ** – масло минеральное нефтяное (2735), пыль прессматериала (2971) – 2.

Выбросы в атмосферный воздух составят: **1.18761889** г/с, **36.1332816** т/год.

О вероятности возникновения аварий и природных явлений. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций. Вероятность возникновения аварийных ситуаций на объекте по причине природных воздействий следует принять несущественной, так как при проектировании зданий, сооружений и инженерных сетей в полной мере учитываются природно-климатические особенности района.

О возможных существенных вредных воздействиях. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

О мерах по предотвращению аварий. Проведение инструктажа для работников предприятия, при каждом инструктаже проверяется: знание безопасных методов работы, умение пользоваться средствами защиты индивидуального и коллективного пользования, предохранительными устройствами; оказания первой медицинской помощи; знание Плана ликвидации аварий, своих действий при аварии.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР карьера правила противопожарных мероприятий и обучать их приемам тушения пожара.

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. На территории месторождения исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

Мер по предотвращению, сокращению, смягчению существенных воздействий.

Все образующиеся виды отходов собираются в промаркированные контейнеры и вывозятся согласно договору.

Мер по компенсации потерь биоразнообразия. Угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

Рекомендуется провести инструктаж персонала о бережном отношении к природе, указать места, где работы должны быть проведены с особой тщательностью и осторожностью.

Возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на ОС. Аварийных ситуаций, которые могли бы иметь необратимые процессы или изменения условий жизни нет.

Способов и мер восстановления ОС в случаях прекращения намечаемой деятельности. В случае принятия решения о прекращении деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
 - приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
 - улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
3. «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждено приказом от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005;
9. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №168;
10. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
11. "Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.;
12. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 211.3.01.06-97 (ОНД-90);
13. ГОСТ 17.2.1.01-76. ГОСТ 17.2.1.03-84. «Методики ОНД-90»
14. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п
15. «Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами».

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРУ**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от производственного цеха (ист. № 6001)

В производственном цеху имеется: склад сырья, резка металла болгаркой, пресс для цветного лома, компрессор. Выбросы загрязняющих веществ от производственного цеха осуществляются через *дверной проем* высотой 2,0 м

Склад сырья (ист. выд. № 001) [5]

Годовое поступление на склад металла составляет 687,50 т/месяц 8250 т/год 0,942 т/час

При складе металла в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Расчет выброса определяется по формуле: 22,9166667 т/день

$$Mф = K0 * K1 * K4 * K5 * q_{уд} * Пг (1-п) / 1000 000, \text{ т/год}$$

$$Mф^* = K0 * K1 * K4 * K5 * q_{уд} * Пг (1-п) / 3600, \text{ г/сек}$$

K0 – коэффициент, учитывающий влажность материала (3-5%) 0,7

K1 – коэффициент учитывающий скорость ветра (2-5 м/сек) 1

K4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности склада от внешних воздействий – закрытый;

K5 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (1,5 м)

q уд – удельное выделение твердых частиц с тонны материала, поступающей на склад;

Пг – количество золы, поступающее на склад, т/год;

П i – максимальное количество материала, поступающее на склад, т/час;

п – эффективность применения средств пылеподавления;

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ ниже 20 % (2908)

	K0	K1	K4	K5	Qуд	Пг/Пi	1-п	Выброс	Ед. изм.
M	0,7	1	0,005	0,6	3	0,942	1	0,00000165	г/сек
M*	0,7	1	0,005	0,6	3	8250	1	0,000052	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ от склада металлолома (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ ниже 20 %	0,00000165	0,000052
Итого		0,00000165	0,000052

Резка металла болгаркой (ист. выд. № 002) [6]

Участок сортировки оборудован одной болгаркой.

Время работы 2 час/дн 200 дн/год 400 час/год

При работе отрезного станка в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу, в процессе работы станка определяются по формуле:

$$M_{\text{год}} = 3600 * k * Q * T / 1000000, \text{ т/год}$$

k – коэффициент гравитационного оседания 0,2
 Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием;
 T – фактический годовой фонд времени; 400
 п – количество станков; 1

Взвешенные частицы (2902)

		k	Q	п	T	Выброс	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	0,203	1	400	0,058464	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы гильотины, определяются по формуле:

$$M_{\text{сек}} = k * Q, \text{ г/сек}$$

Взвешенные частицы (2902)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
Mсек	0,2	0,203	1	0,0406	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от болгарки (ист. выд. № 002)

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		т/год	г/сек
2902	Взвешенные частицы	0,058464	0,0406
ИТОГО		0,058464	0,0406

Компрессор (ист. выд. № 003) [5]

Согласно инструментальным замерам аналогичного компрессора концентрация паров масла минерального в выбросах составляет – 0,49 мг/м³, объем ГВС – 0,15 м³/сек.

Время работы компрессора составляет 8 час/дн, 320 дн/год 2560 час/год

$$M^* = C * V / 1000, \text{ г/сек}$$

$$M = M^* * T * 3600 / 1000\ 000, \text{ т/год}$$

C – концентрация паров масла, мг/м³;

0,49

V – объем ГВС – 0,15 м³/сек

0,15

T – время работы одного компрессора, час/год

8 час/дн

2560 час/год

Масло минеральное (2735)

	C	V	Выброс	Ед. изм.
M*	0,49	0,15	0,00007	г/сек

Масло минеральное (2735)

	M*	T	Выброс	Ед. изм.
M	0,00007	2560	3600	0,00068
				т/год

Итого выброс загрязняющих веществ от компрессорной (ист. выд. № 003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2735	Масло минеральное	0,00007	0,00068
	Итого	0,00007	0,00068

Электродуговая сварка (ист. выд. № 004) [7]

Электродуговая сварка производится электродами марки МР – 4.

Годовой расход электродов МР – 4

510 кг/год

0,68 кг/час

Время работы электродуговой сварки –

750 час/год

3 час/дн

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе электродуговой сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = K_m^x * V_{\text{год}} * (1 - \eta) / 1000000, \text{ т/год}$$

где:

K_m^x - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

510 кг/год

0,68 кг/час

η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Оксид железа (0123)

	Вгод	K_m^x	Выброс	Ед. изм.
$M_{год}$	510	9,9	0,0050	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	Вгод	K_m^x	Выброс	Ед. изм.
$M_{год}$	510	1,1	0,0006	т/год

Фтористый водород (0342)

	Вгод	K_m^x	Выброс	Ед. изм.
$M_{год}$	510	0,4	0,000204	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе электродуговой сварки, определяется по формуле:

$$M_{сек} = K_m^x * V_{час} * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/сек}$$

где:

$V_{час}$ – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования,

0,68 кг/час

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «X» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Оксид железа (0123)

	Вчас	K_m^x	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	0,68	9,9	0,0019	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	Вчас	K_m^x	Выброс	Ед. изм.
--	------	---------	--------	----------

$M_{сек}$	0,68	1,1	0,00021	г/сек
-----------	------	-----	---------	-------

Фтористый водород (0342)

		K_M^x	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	0,68	0,4	0,0001	г/сек

Итого выброс загрязняющих веществ от электродуговой сварки (ист. выд. № 004)

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0019	0,0050
143	Марганец и его соединения	0,00021	0,0006
342	Фтористый водород	0,0001	0,000204
	Итого	0,0022	0,0058

ИТОГО выбросов загрязняющих веществ от производственного цеха (ист. № 6001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
2908	пыль неорганическая	0,000002	0,000052
2902	взвешенные частицы	0,0406	0,0585
2735	масло минеральное	0,00007	0,0007
123	оксид железа	0,001870	0,005049
143	марганец и его соединения	0,000208	0,000561
342	фтористый водород	0,000076	0,000204
	ИТОГО:	0,042828	0,065007

Расчет выбросов загрязняющих веществ от барабанной печи (ист. загр. № 0002)

На участке имеется 1 барабанная печь объемом 6,0 т и производительностью 6.0 т/сут.

Выброс от барабанной печи осуществляется через трубу,

БАРАБАННАЯ ПЕЧЬ

При завалке в печь 6,0 т/час (ист. выд. № 001) [5]

Во время завалки металла в печи выделяются газы в объеме до 93,3 м³/час с запыленностью 1,5-3,5 г/м³.

Продолжительность завалки 10 минут на одну плавку. Годовое время завалки по данным Заказчика составляет 38 час/год.

Одновременно завалка осуществляется только в одну печь. Для определения максимально-разовых выбросов принимаем среднее значение по выбросам пыли, равное 2,5.

$$M^* = p * V * \pi / 3600 * k, \text{ г/сек}$$

$$M_{г} = M^* * 3600 * T * \pi / 1000 000, \text{ т/год}$$

p – средняя запыленность, г/м³;

V – объем газов, м³/час;

k – коэффициент гравитационного оседания

0,4

π – количество печей

1

Пыль неорганическая (2908)

	p	V		k	π	Выброс	Ед. изм.
M*	1,5	93,3	3600	0,4	1	0,015550	г/сек

Пыль неорганическая (2908)

	M*		T	π	(1-π)		Выброс	Ед. изм.
M _г	0,0156	3600	38	1	1	1 000 000	0,002127	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ при завалке в печь 6,0 т/час (ист. выд. 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	0,015550	0,002127
ИТОГО		0,015550	0,002127

Выбросы от печи - 6,0 т/час (ист. выд. № 002) [5]

В качестве плавильного агрегата для плавки лома, в производственном цехе используется барабанная печь емкостью 6,0 тонны. Плавка производится в условиях основного процесса.

При плавке алюминиевого лома в атмосферный воздух выбрасываются оксид алюминия (0101), взвешенные частицы (2902), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301), хлористый водород (0316), диоксид серы (0330).

Время работы отражательной печи по данным заказчика

24 час/сут

330 дн/год

7920 час/год

Расчет выбросов загрязняющих веществ, при плавке чушковых марочных сплавов алюминия производится по формуле:

$$M_{сек} = g, \text{ г/с}$$

$$M_{год} = g * 3600 * T(1-k) / 1000000, \text{ т/год}$$

где:

g – удельное количество выделяемых загрязняющих веществ, г/с;

n – доля вредных веществ, улавливаемых очистным сооружением.

Взвешенные частицы (2902)

	g				Выброс	Ед. изм.
M* сек	0,117				0,117000	г/сек
M год	0,117	3600	7920	1000000	3,335904	т/год

Двуокись кремния (2971)

	g				Выброс	Ед. изм.
M* сек	0,014				0,014000	г/сек
M год	0,014	3600	7920	1000000	0,399168	т/год

Оксид алюминия (0101)

	g				Выброс	Ед. изм.
M* сек	0,009				0,009000	г/сек
M год	0,009	3600	7920	1000000	0,256608	т/год

Оксид углерода (0337)

	g				Выброс	Ед. изм.
M* сек	0,46				0,460000	г/сек
M год	0,46	3600	7920	1000000	13,115520	т/год

Оксиды азота

	g				Выброс	Ед. изм.
M* сек	0,092				0,092000	г/сек
M год	0,092	3600	7920	1000000	2,623104	т/год

Диоксид азота (80%) – 0,073600 г/сек 2,098483 т/год

Оксид азота (13%) – 0,011960 г/сек 0,341004 т/год

Диоксид серы (0330)

	g				Выброс	Ед. изм.
М* сек	0,028				0,028000	г/сек
М год	0,028	3600	7920	1000000	0,798336	т/год

Хлористый водород (0316)

	g				Выброс	Ед. изм.
М* сек	0,006				0,006000	г/сек
М год	0,006	3600	7920	1000000	0,171072	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от печи 6,0 т (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
101	Оксид алюминия	0,009000	0,256608
2902	Взвешенные частицы	0,117000	3,335904
2971	Двуокись кремния	0,014000	0,399168
301	Диоксид азота	0,073600	2,098483
304	Оксид азота	0,011960	0,341004
316	Хлористый водород	0,006000	0,171072
330	Диоксид серы	0,028000	0,798336
337	Оксид углерода	0,460000	13,115520
Итого		0,719560	20,516095

Выбросы при сливе металла из печи 6,0 т/час (ист. выд. № 003) [5]

Слив в ковш одной плавки в объеме более 6,0 т осуществляется 4 минуты. Выброс загрязняющих веществ определяем по таб. 1.13.

$$M^* = q * p / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M = q * P / 1000, \text{ т/год}$$

q – удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг

0,35

p – производительность печи, т/час

6

P – производительность печи, т/год

8 250

Оксид углерода (0337)

	q	p/P		Выброс	Ед. изм
М*	0,35	6,0	3600	0,000583	г/сек
М	0,35	8 250	1000	2,887500	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ при слив металла из печи 6,0 т (ист. выд. № 003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
337	Оксид углерода	0,000583	2,887500
	Итого:	0,000583	2,887500

Газовая горелка для барабанной печи- 6,0 т (ист. выд. 004) [5]

В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м³, плотностью 0,758 кг/м³.

Газоснабжение - централизованное по трубопроводу.

Время работы – 24 час/дн 330 дн/год 7920 час/год

Максимальный годовой расход газа необходимого для работы печи по данным заказчика

133,333333 м³/час 37,037 л/сек 1056 тыс.м³/год

При сжигании газа в печи в атмосферный воздух выбрасываются оксид углерода (0337), диоксид азота (0301), оксид азота (0304), бенз(а)пирен (0703).

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

$$M(\text{CO}) = 0,001 \times V \times C_{\text{co}} \times (1 - q_4/100), \text{т/год, г/сек};$$

V – расход топлива, тыс. м³/год; 1056

C_{co} – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/тыс. м³ топлива

$$C_{\text{co}} = q_3 * R * Q$$

Q₁ – теплота сгорания натурального топлива, МДж/м³

q₃ – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %; 0,5

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла, вследствие химической неполноты сгорания топлива 0,5

C _{co}	q ₃	R	Q	
	0,5	0,5	33,52	8,38

Оксид углерода (0337)

		V	C _{co}	(1-q ₄ /100)	Выброс	Ед.изм.
M(CO)	0,001	1056	8,38	1	8,8493	т/год
M'(CO)	0,001	37,037	8,38	1	0,3104	г/сек

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

$$M(\text{NO}) = 0,001 \times V \times Q_1 \times K_{\text{no}} \times (1 - b) \text{ т/год, г/сек}; \text{ где}$$

V - расход топлива, тыс. м³/год;

Q - теплота сгорания натурального топлива МДж/м³;

Кно - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, кг/ГДж;

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

Оксиды азота

		V	Q	Кно	(1-b)	Выброс	Ед. изм.
M(NO)	0,001	1056	33,52	0,08	1	2,83177	т/год
M'(NO)	0,001	37,037	33,52	0,08	1	0,099319	г/сек

Диоксид азота (80%)

2,2654 т/год

0,0795 г/сек

Оксид азота (13%)

0,3681 т/год

0,0129 г/сек

Максимальный разовый выбросов бенз(а)пирена выполняется по формуле:

$$M = V * C_{бп} * V_v / 1000\ 000, \text{ г/сек};$$

где:

C_{бп} – концентрация бенз(а)пирена в факеле, C_{бп} = 0,30 мгк/м³;

V_v – объем газовой смеси от источника выброса, V_v = 3,85 м³/сек;

V – расход топлива, г/сек

Бенз(а)пирен (0703)

	C _{бп}	V	V _з		Выброс	Ед. изм.
M	0,3		3,85	0,000001	0,0000012	г/сек

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$$M^* = 1,1 * 10^{-9} * C_{бп} * V_{Г^1} * V, \text{ т/год}$$

где:

V_{Г¹} = V_{Г⁰} + 0,3 * V_v = 11,48 + 0,30 * 3,85 = 13,21 м³/сек

12,64

V – годовой расход топлива, тыс. м³/год

Бенз(а)пирен (0703)

			C _{бп}	V _{Г¹}	V	Выброс	Ед. изм.
M*	1,1	1000000000,0	0,3	12,64	1056,0	0,0000044	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от газовой горелки (ист. выд. № 004)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ
--------	-----------------	---------

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/с	т/год
337	Оксид углерода	0,3104	8,8493
301	Диоксид азота	0,0795	2,2654
304	Оксид азота	0,0129	0,3681
703	Бенз(а)пирен	0,0000012	0,0000044
ИТОГО		0,4027	11,4828

ИТОГО выбросов загрязняющих веществ от барабанной печи (ист. № 0002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
2908	пыль неорганическая	0,015550	0,002127
101	оксид алюминия	0,0090	0,2566
2902	взвешенные частицы	0,11700	3,3359
2971	двуокись кремния	0,014000	0,399168
301	диоксид азота	0,153055	4,363899
304	оксид азота	0,024871	0,709134
316	хлористый водород	0,006000	0,171072
330	сера диоксид	0,0280000	0,798336
337	оксид углерода	0,770953	24,852300
703	бензапирен	0,00000116	0,00000440
	ИТОГО:	1,138431	34,888552

Выброс загрязняющих веществ от машины для протирки золы (ист. № 6003)

Выброс загрязняющих веществ от машины для протирки золы алюминиевого шлака осуществляется *неорганизованный* высотой 2,0 м

Наименование	время работы	количество переплавляемого металла т/год	5%	образование шлака, т/год
барабанная печь 6,0 т/час	7920	8250	10%	825
		8250		825

Машина для протирки золы (ист. выд. № 001) [5]

Количество машин – 1 шт. Годовая производительность – 825,0 т/год, 0,02 т/час. Влажность сырья составляет – 7- 8 %.

При дроблении плавикошпатового концентрата в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Расчет произведен по формуле:

$$M = q * V * \kappa / 1000, \text{ т/год}$$

$$M^* = q * V * \kappa / 3600, \text{ г/сек}$$

q – удельное выделение пыли – 2,7 кг/т; г/кг

V – масса пересыпаемого сырья, т/год, кг/час

T – время работы, час/год

0,4 – коэффициент гравитационного оседания пыли

825 т/год

825000 кг/час

2640 час/год

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 % (2908)

	q	V	п	1-п	Выброс	
M	2,7	825	0,4	1	0,8910	т/год
M*	2,7	20	0,4	1	0,006	г/сек

Всего выбросов загрязняющих веществ от машины для протирки золы (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс до очистки		Выброс после очистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
2908	Пыль	0	0	0,006	0,8910

Пересыпка шлака из машины (ист. выд. № 002) [5]

Годовое поступление составляет 825 т/год 0,020 т/час

При перерыски шлака в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая (2908).

Расчет выброса определяется по формуле:

$$M\phi = K0 * K1 * K4 * K5 * q \text{ уд} * Пг (1-п) / 1000 \text{ 000, т/год}$$

$$M\phi^* = K0 * K1 * K4 * K5 * q \text{ уд} * Пг (1-п) / 3600, \text{ г/сек}$$

K0 – коэффициент, учитывающий влажность материала (3-5%)	0,7
K1 – коэффициент учитывающий скорость ветра (2-5 м/сек)	1
K4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности склада от внешних воздействий – закрытый;	0,005
K5 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (1,5 м)	0,6
q уд – удельное выделение твердых частиц с тонны материала, поступающей на склад;	3
Пг – количество золы, поступающее на склад, т/год;	825
П i – максимальное количество материала, поступающее на склад, т/час;	0,020
п – эффективность применения средств пылеподавления;	

Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ ниже 20 % (2908)

	K0	K1	K4	K5	Qуд	Пг/Пi	1-п	Выброс	Ед. изм.
M	0,7	1	0,005	0,6	3	0,020	1	0,00000004	г/сек
M*	0,7	1	0,005	0,6	3	825	1	0,0000052	т/год

Выбросы при сливе металла машины (ист. выд. № 003) [5]

Слив в ковш одной плавки в объеме более 2,5 т осуществляется 4 минуты. Выброс загрязняющих веществ определяем по таб. 1.13.

$$M^* = q * p / 3600, \text{ г/сек}$$

$$Mг = q * P / 1000, \text{ т/год}$$

q – удельное выделение загрязняющего вещества, г/кг	0,35
p – производительность печи, т/час	2,5
P – производительность печи, т/год	825

Оксид углерода (0337)

	q	p/P	Выброс	Ед. изм
--	---	-----	--------	---------

М*	0,35	2,5	3600	0,000243	г/сек
М	0,35	825	1000	0,288750	т/год

Итого выбросов загрязняющих веществ при слив металла из машины (ист. выд. № 003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
337	Оксид углерода	0,000243	0,288750
Итого:		0,000243	0,288750

Итого выбросов загрязняющих веществ от машины протирки золы (ист. № 6003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ ниже 20 %	0,00600004	0,8910052
337	Оксид углерода	0,00024300	0,2887500
Итого		0,00624304	1,1797552

Расчет выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, приезжающего на территорию промышленной площадки (парковочный карман) (ист. № 6004).

На территории предприятия имеется парковочный карман на 5 автоединиц.

автомашины работающие на бензине 3 автомашин
 Пост ручной резки металла (5 постов) (ист. выд. № 2 автомашин
 Время работы 3 постов газовой резки – 5 246 1230

к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Газовой резкой осуществляется, резка стали углеродистой толщиной 25 мм. Участок оборудован 5 постами газовой резки металла.

к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п

Расчет ЗВ от участка ТО и ТР

Расстояние от ворот помещения до поста ПК 0,01 км

Группа автомобилей - легковые автомобили объемом 1,8-3,5 л, неэтилированный бензин (ист. выд. № 001) [8]

Количество приезжающих в течение года для машин данной группы 1

Наибольшее число автомобилей приезжающих, в течение часа 1

Время прогрева 1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР $T = 2 * 0,01 / 1 * 60$ 0,60000 мин

Расчет выполнен по формуле

$$M^* = (M_{пр} * S + 0,5 * Q * T) * N / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (2 * M_{пр} * S + Q * T) * N / 1000000, \text{ т/год}$$

Q - удельный выброс ЗВ при пр 3

T - время прогрева, мин 1,5

M_{пр} - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

T_{ср} - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0,6

N- количество ТО и ТР в течение часа 1

Оксид углерода (0337)

		Q	T	M _{пр}	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	4,5	1,5	13,2	0,01	1	3600	0,000974167	г/сек
M	2	4,5	1,5	13,2	0,01	1	1000000	-	т/год

Бензин (2704)

		Q	T	Mпр	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,44	1,5	1,7	0,01	1	3600	0,000096	г/сек
M	2	0,44	1,5	1,7	0,01	1	1000000	-	т/год

Диоксид азота (0301)

		Q	T	Mпр	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,03	1,5	0,24	0,01	1	3600	0,000006	г/сек
M	2	0,03	1,5	0,24	0,01	1	1000000	-	т/год

Оксид азота (0304)

		Q	T	Mпр	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,03	1,5	0,24	0,01	1	3600	0,000001	г/сек
M	2	0,03	1,5	0,24	0,01	1	1000000	-	т/год

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Mпр	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,012	1,5	0,063	0,01	1	3600	0,00000268	г/сек
M	2	0,012	1,5	0,063	0,01	1	1000000	-	т/год

Итого от легковых автомобилей объемом 1,8-3,5 л (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,00097417	-
2704	бензин	0,000096	-
301	диоксид азота	0,000006	-
304	оксид азота	0,000001	-
330	сернистый ангидрид	0,000003	-
	Итого	0,001080	-

Группа автомобилей - Грузовые - мощность ДВС - 161-260 кВт, дизельное топливо (ист. выд. № 002) [8]

Количество ТР и ТО, проведенных в течение года для машин данной группы

Наибольшее число автомобилей находящихся в зоне ТР и ТО, в течение часа

1

Время прогрева

1,5 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР $T = 2 * 0,01 / 3 * 60$ 1,2 мин

Расчет выполнен по формуле

$$M^* = (0,5 * Q * T + M_{пр} * T_{ср}) * N / 3600, \text{ г/сек}$$

$$M_{год} = (Q * T + M_{пр} * T_{ср}) * N / 1000000, \text{ т/год}$$

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 1,5

M_{пр} - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

T_{ср} - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 1,2

N - количество ТО и ТР в течение часа 1

Оксид углерода (0337)

		Q	T	M _{пр}	T _{ср}	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	6,3	1,5	3,37	1,2	1	3600	0,002435833	г/сек
M		6,3	1,5	0,45	1,2	0	1000000	-	т/год

Керосин (2732)

		Q	T	M _{пр}	T _{ср}	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,79	1,5	1,14	1,2	1	3600	0,000545	г/сек
M		0,79	1,5	1,14	1,2	0	1000000	-	т/год

Диоксид азота (0301)

		Q	T	M _{пр}	T _{ср}	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	1,27	1,5	6,47	0,4	1	3600	0,000787	г/сек
M		1,27	1,5	6,47	0,4	0	1000000	-	т/год

Оксид азота (0304)

		Q	T	M _{пр}	T _{ср}	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	1,27	1,5	6,47	0,4	1	3600	0,0001279	г/сек
M		1,27	1,5	6,47	0,4	0	1000000	-	т/год

Сажа (0328)

		Q	T	M _{пр}	T _{ср}	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,17	1,5	0,72	0,4	1	3600	0,000115	г/сек

М		0,17	1,5	0,72	0,4	0	1000000	-	т/год
---	--	------	-----	------	-----	---	---------	---	-------

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Mпр	Tср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,25	1,5	0,51	0,4	1	3600	0,000109	г/сек
М		0,25	1,5	0,51	0,4	0	1000000	-	т/год

Итого от грузовых - ДВС -161-260 кВт (ист. выд. № 002)

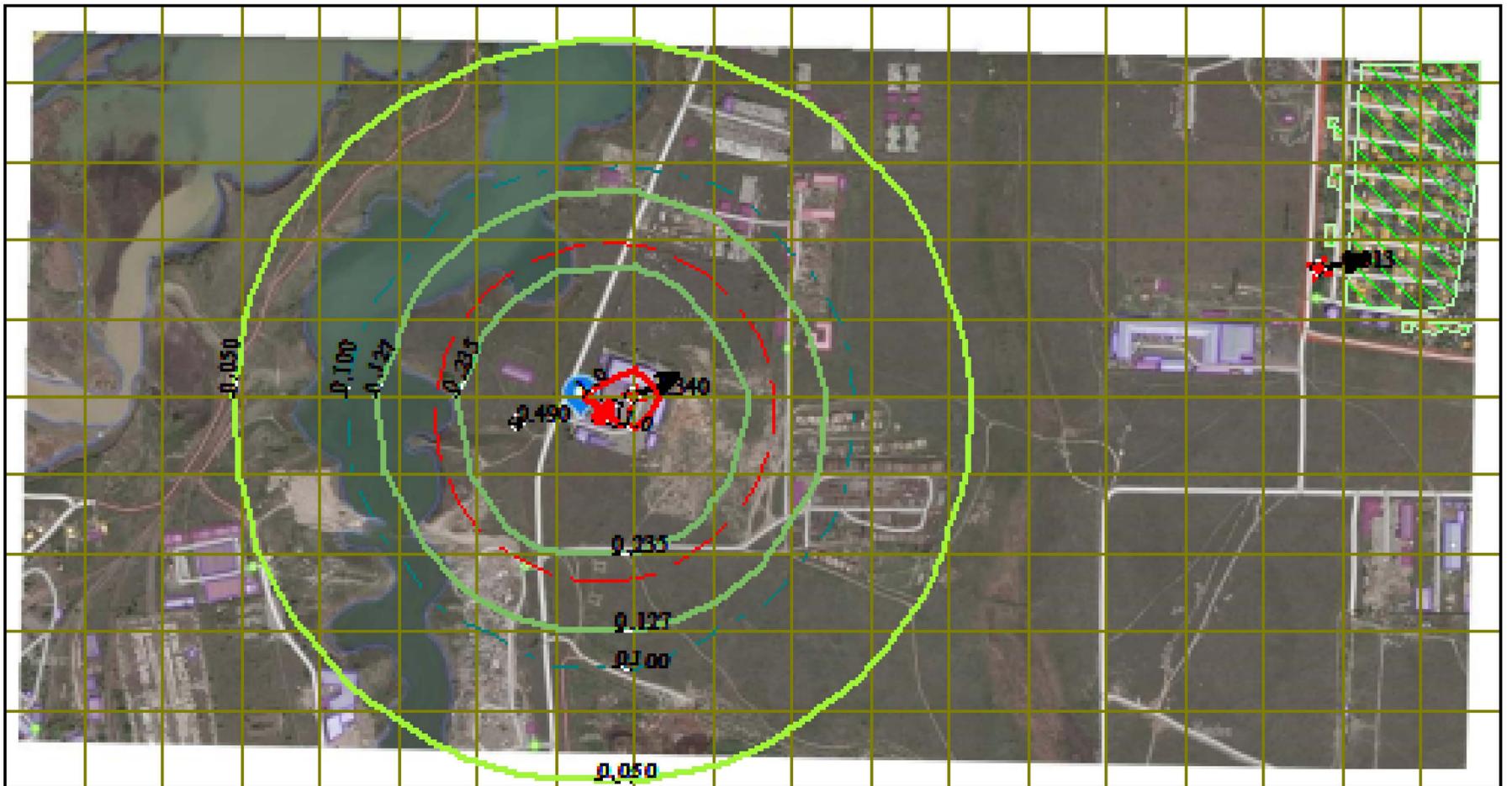
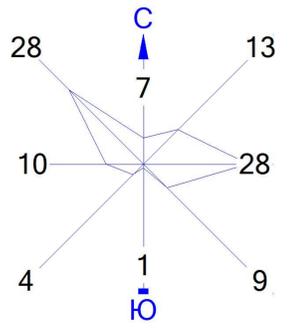
Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,00243583	-
2732	керосин	0,000545	-
301	диоксид азота	0,000787	-
304	оксид азота	0,000128	-
328	сажа	0,000115	-
330	сернистый ангидрид	0,000109	-
	Итого	0,004119	-

Итого выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта, приезжающего на территорию промышленной площадки (парковочный карман) (ист. № 6004).

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,003410	-
2732	керосин	0,000545	-
301	диоксид азота	0,000792	-
304	оксид азота	0,0001288	-
328	сажа	0,000115	-
330	сернистый ангидрид	0,000111	-
2704	бензин	0,000096	-
	Итого	0,005199	-

**КАРТЫ РАСЧЕТА РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ
ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 __ПЛ 2902+2908+2971

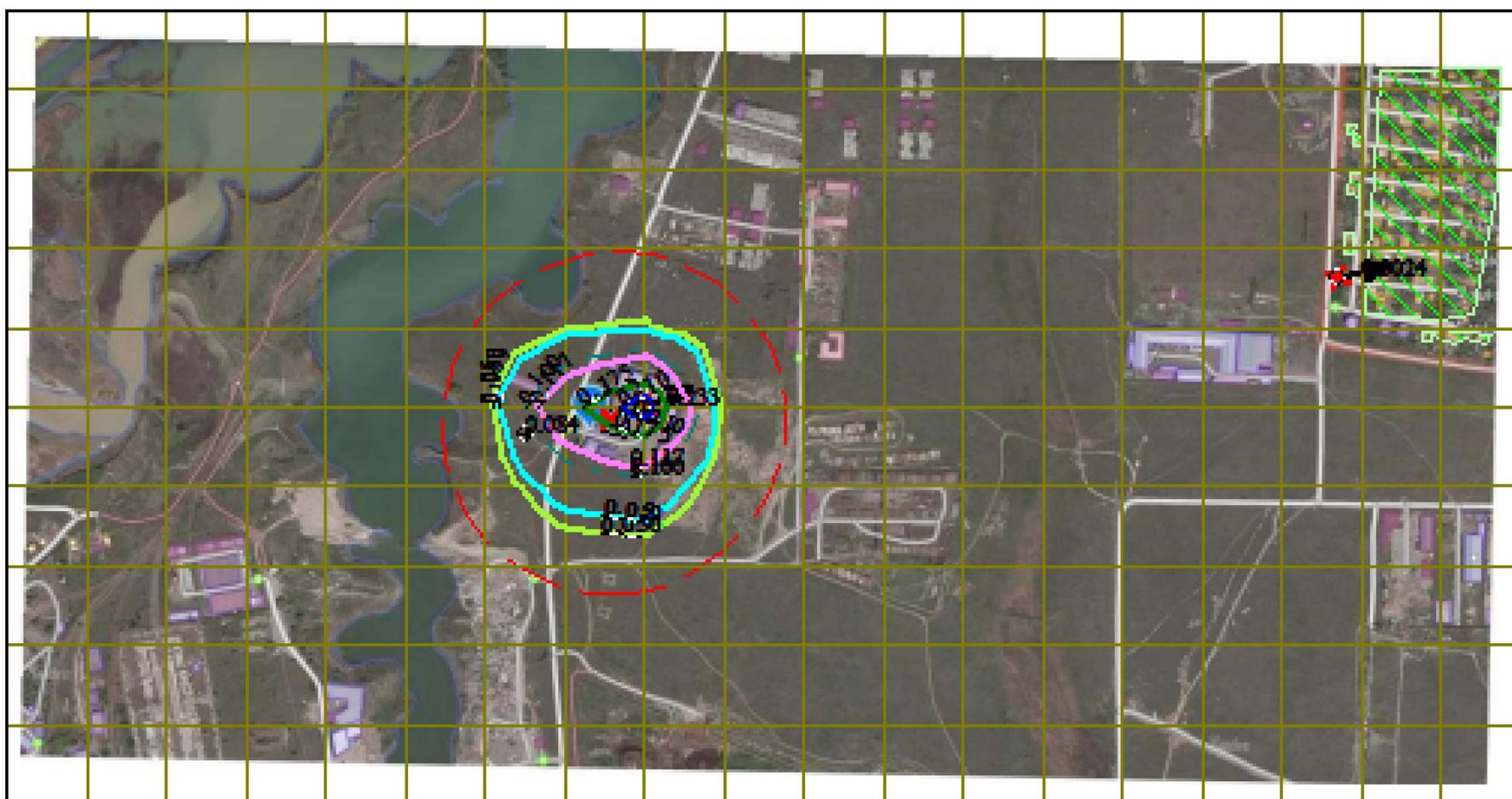
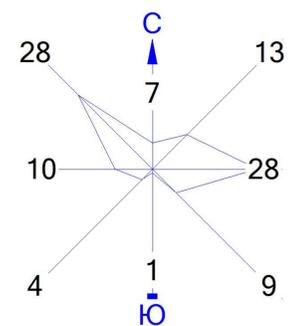


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Концентрация в точке
 - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.127 ПДК
 - 0.235 ПДК
 - 1.0 ПДК

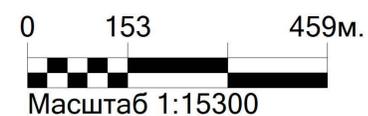


Макс концентрация 1.339537 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 1.38 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0101 Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)

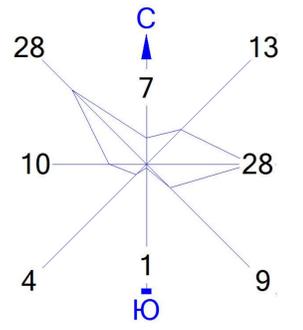


- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК |
| Территория предприятия | 0.059 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК |
| Максим. значение концентрации | 0.117 ПДК |
| Концентрация в точке | 0.175 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.210 ПДК |

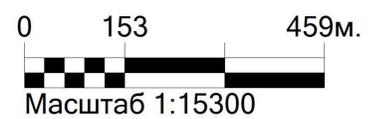


Макс концентрация 0.2333576 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20*11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

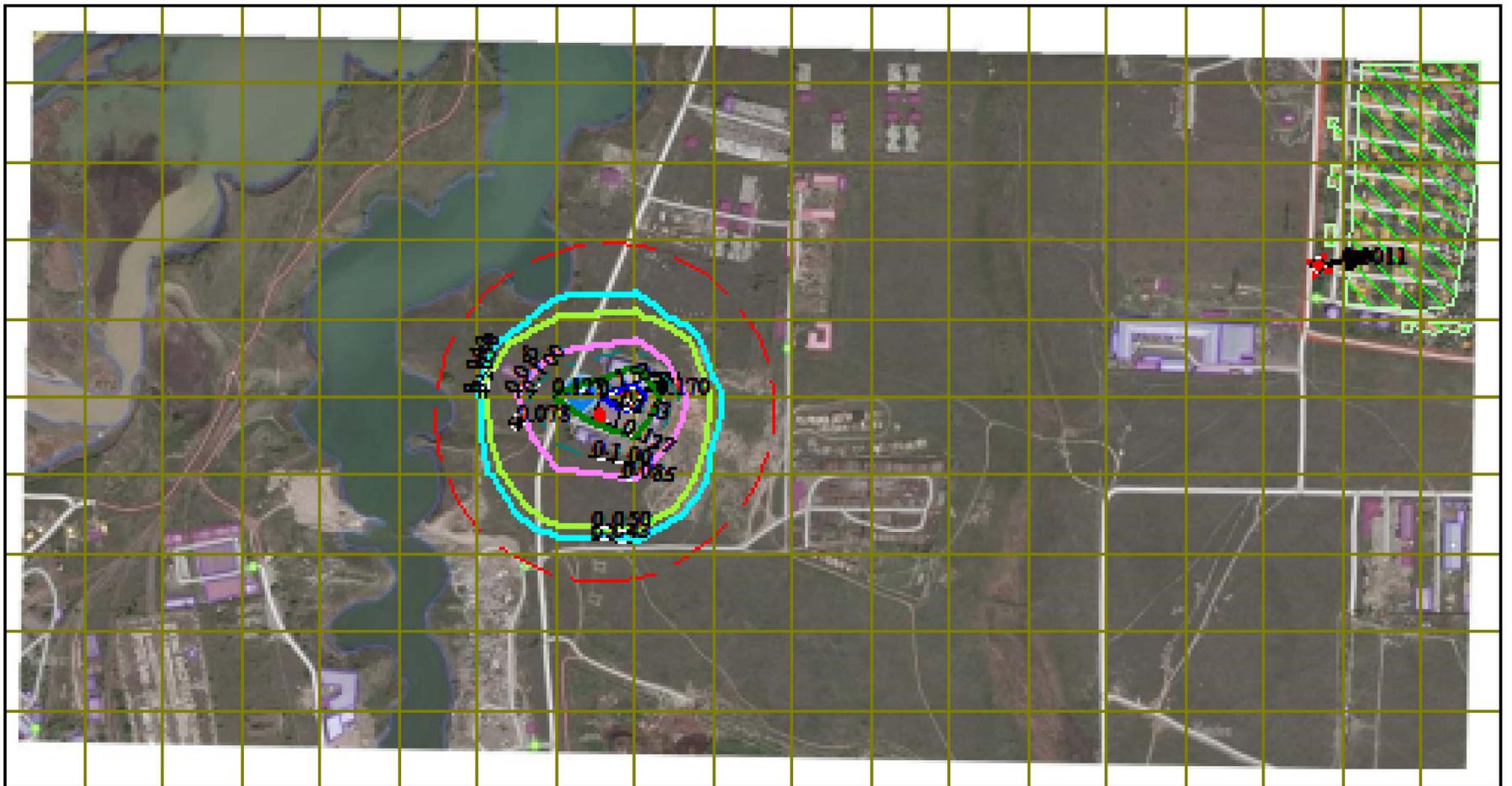
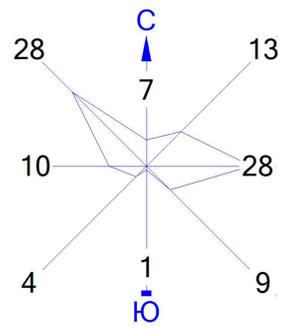


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Концентрация в точке
 - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.0097 ПДК
 - 0.019 ПДК
 - 0.029 ПДК
 - 0.035 ПДК

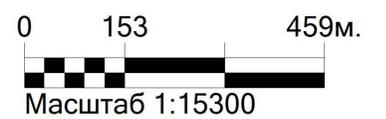


Макс концентрация 0.0383794 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 4.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

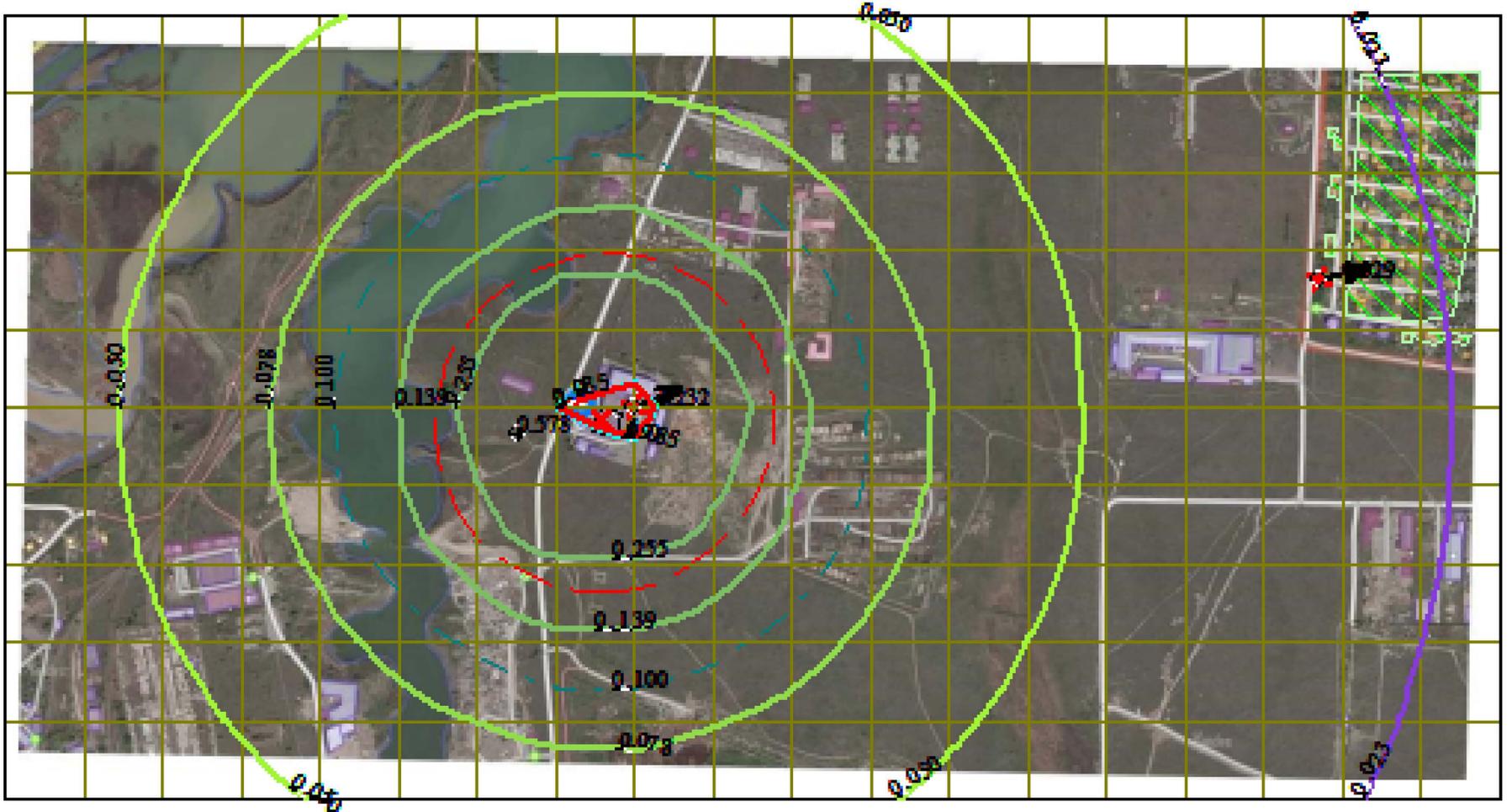
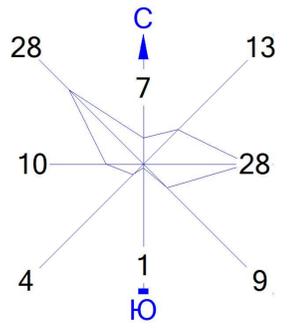


- | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: | | Изолинии в долях ПДК | |
| | Жилые зоны, группа N 01 | | 0.043 ПДК |
| | Территория предприятия | | 0.050 ПДК |
| | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | | 0.078 ПДК |
| | Максим. значение концентрации | | 0.100 ПДК |
| | Концентрация в точке | | 0.127 ПДК |
| | Расч. прямоугольник N 01 | | 0.153 ПДК |

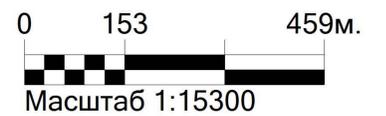


Макс концентрация 0.1696774 ПДК достигается в точке x= 1288 y= 1315
 При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 4.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20*11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

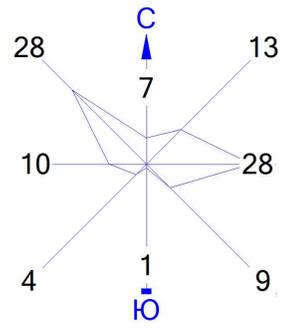


- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения: | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01 | 0.023 ПДК |
| Территория предприятия | 0.050 ПДК |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.078 ПДК |
| Максим. значение концентрации | 0.100 ПДК |
| Концентрация в точке | 0.139 ПДК |
| Расч. прямоугольник N 01 | 0.255 ПДК |
| | 0.985 ПДК |
| | 1.0 ПДК |

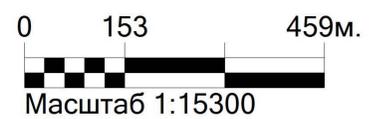


Макс концентрация 1.2322516 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

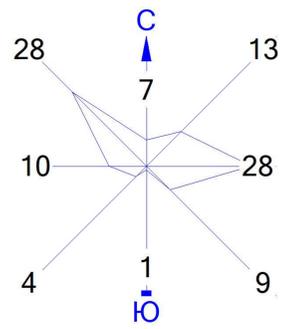


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Концентрация в точке
 - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.080 ПДК
 - 0.100 ПДК



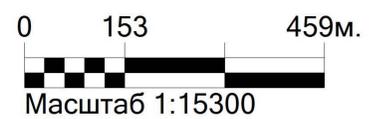
Макс концентрация 0.100045 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)



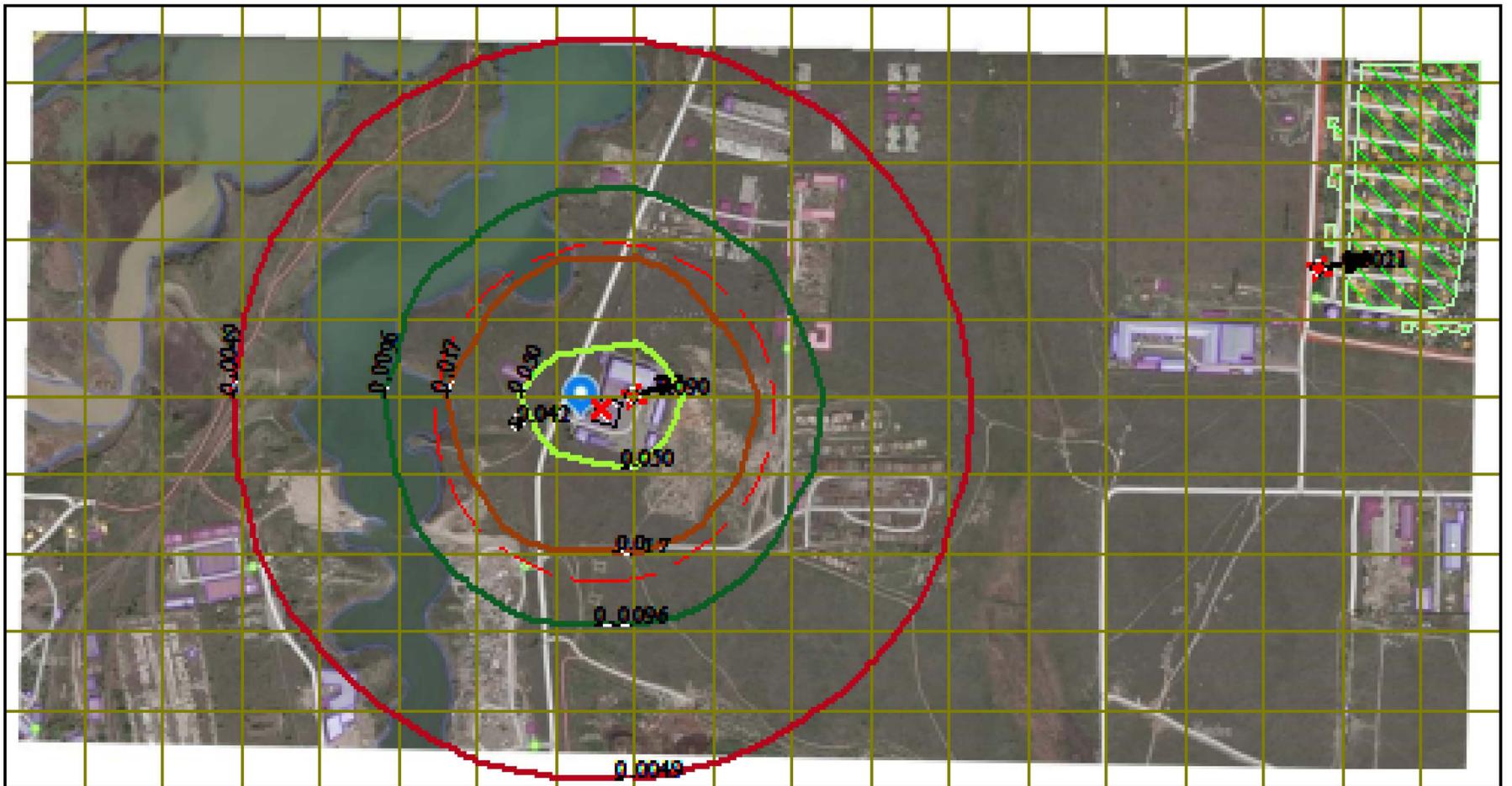
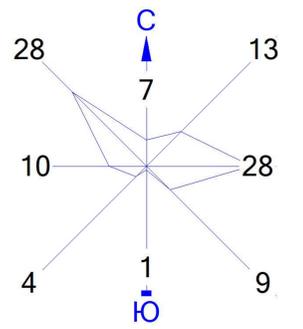
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Концентрация в точке
 - Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

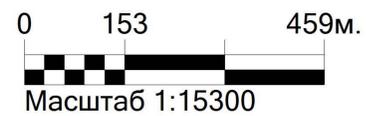


Макс концентрация 0.048292 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20*11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

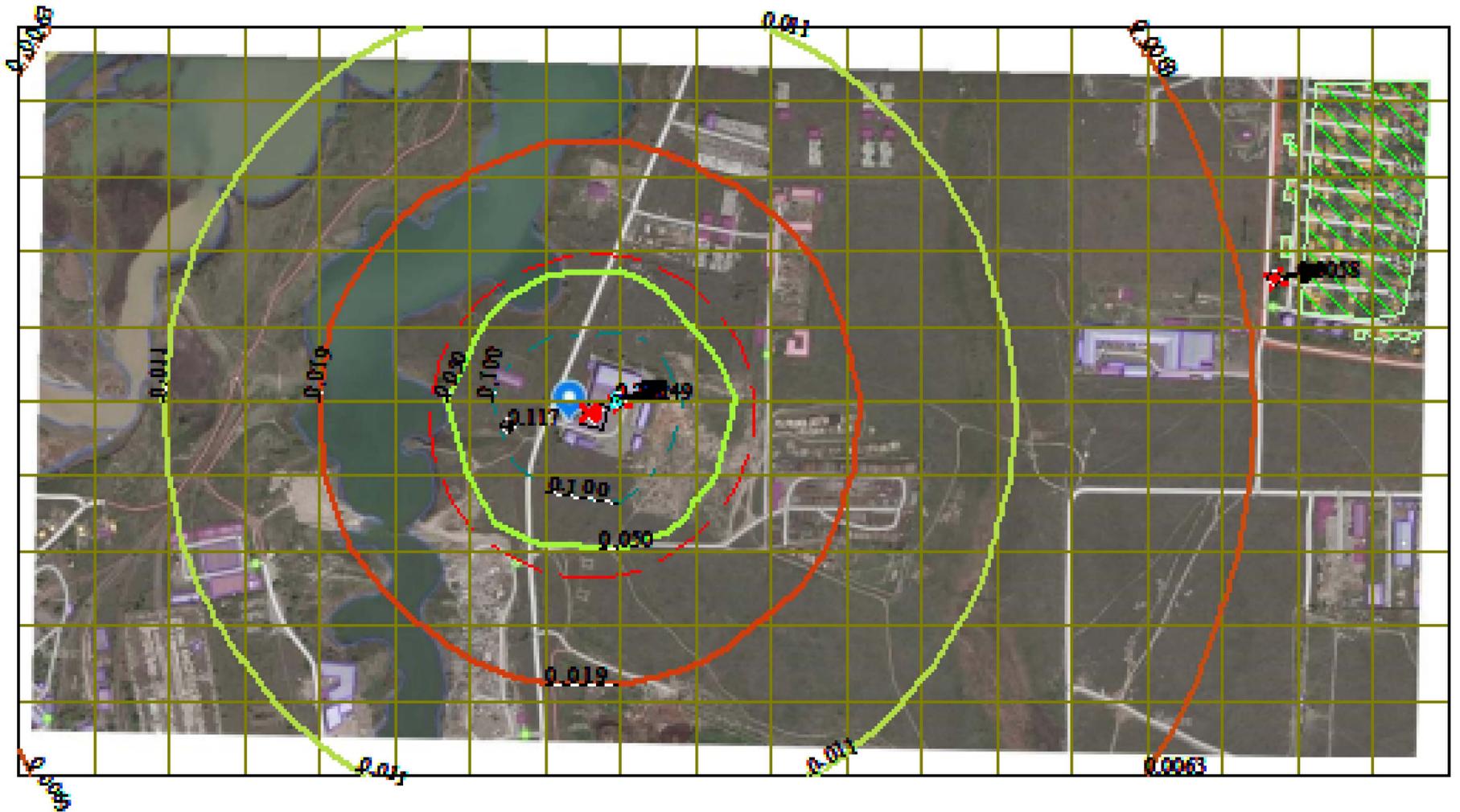
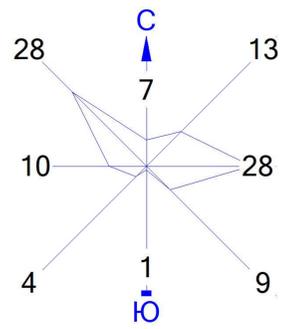


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Концентрация в точке
 - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.0049 ПДК
 - 0.0096 ПДК
 - 0.017 ПДК
 - 0.050 ПДК

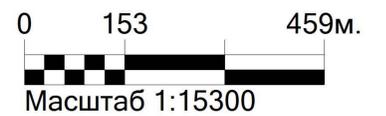


Макс концентрация 0.0901451 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

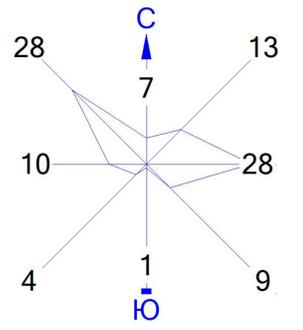


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Концентрация в точке
 - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.0063 ПДК
 - 0.011 ПДК
 - 0.019 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.246 ПДК



Макс концентрация 0.2488069 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

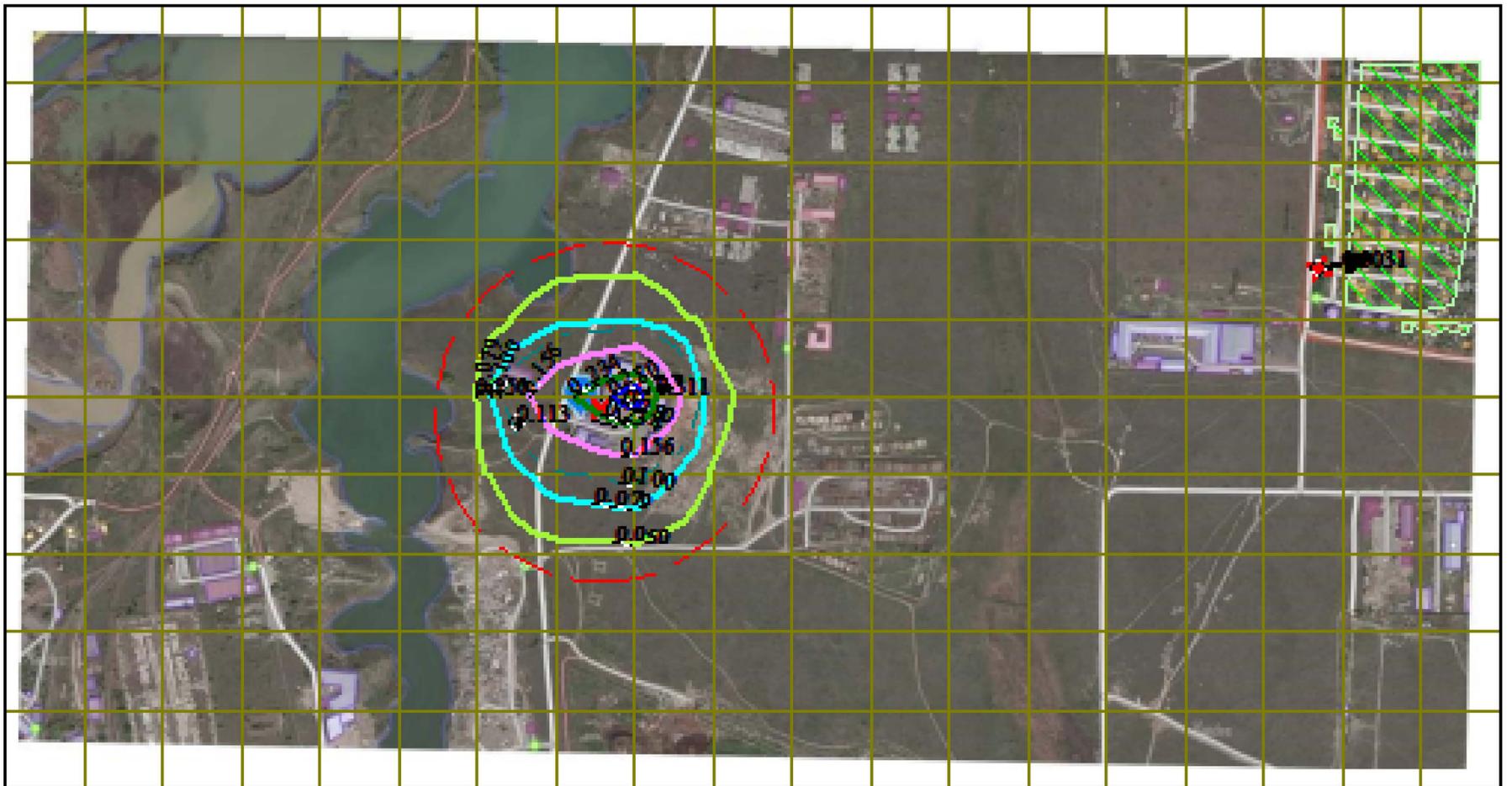
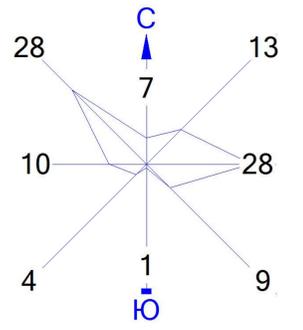


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Концентрация в точке
 - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.0099 ПДК
 - 0.019 ПДК
 - 0.029 ПДК
 - 0.035 ПДК



Макс концентрация 0.0385952 ПДК достигается в точке x= 1288 y= 1315
 При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20*11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

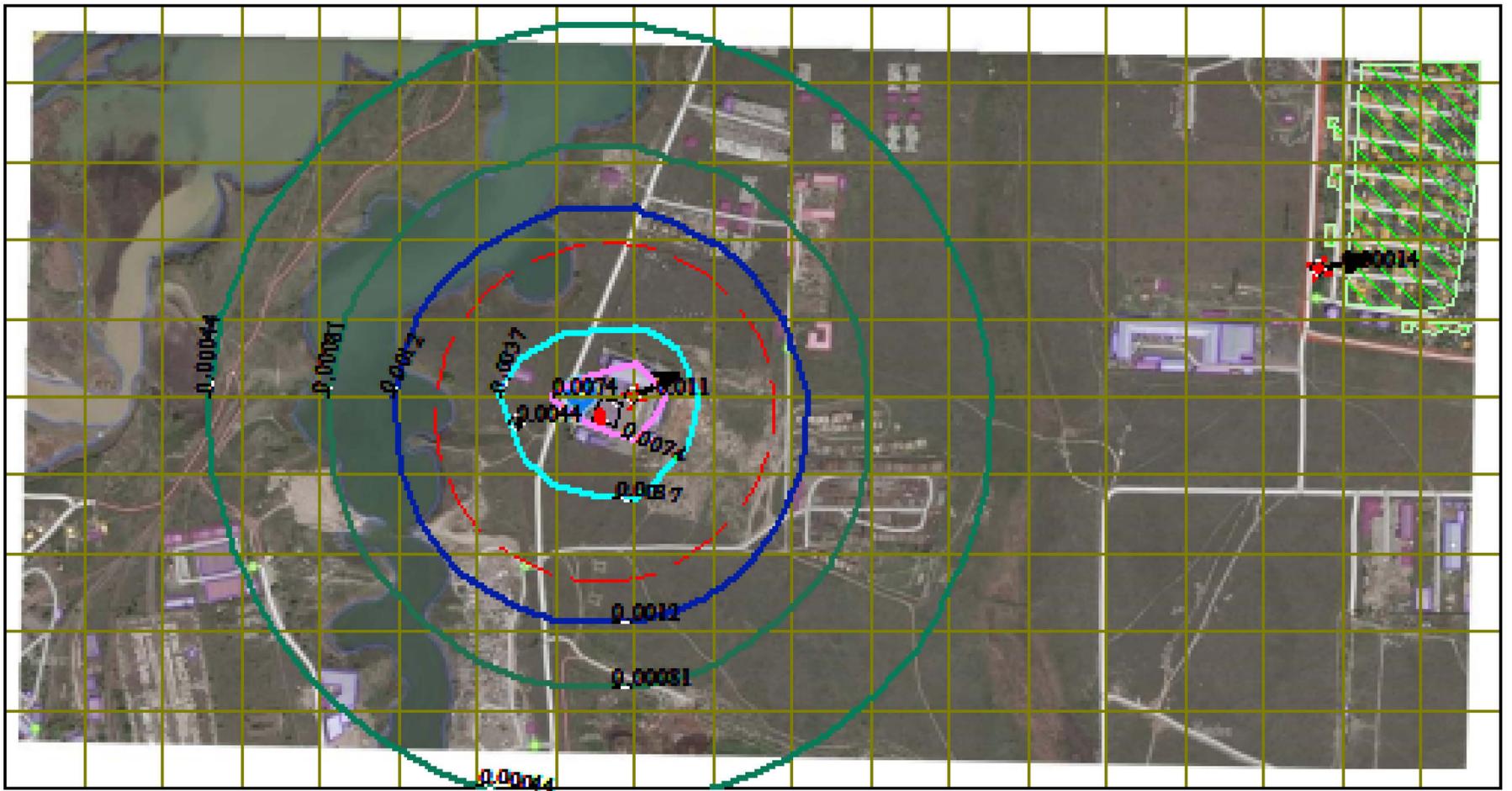
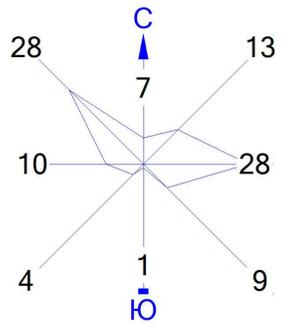


- | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: | | Изолинии в долях ПДК | |
| | Жилые зоны, группа N 01 | | 0.050 ПДК |
| | Территория предприятия | | 0.079 ПДК |
| | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | | 0.100 ПДК |
| | Максим. значение концентрации | | 0.156 ПДК |
| | Концентрация в точке | | 0.234 ПДК |
| | Расч. прямоугольник N 01 | | 0.280 ПДК |

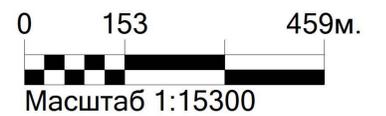


Макс концентрация 0.3111435 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)

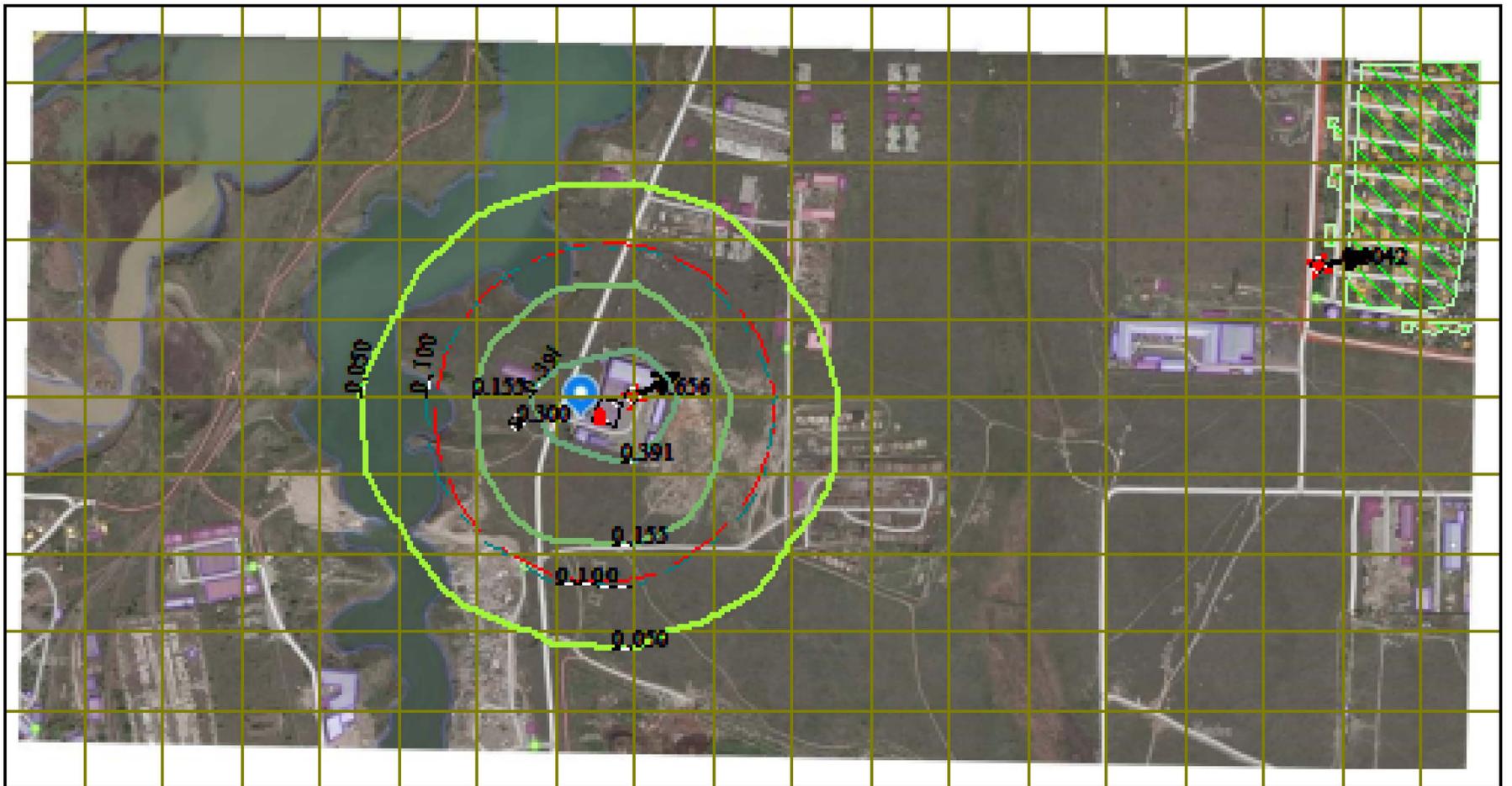
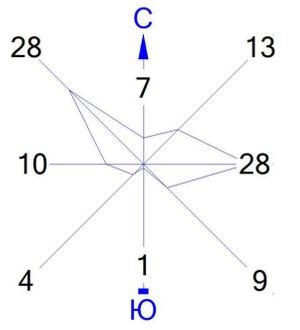


- | | |
|---|---|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Жилые зоны, группа N 01 Территория предприятия Санитарно-защитные зоны, группа N 01 Максим. значение концентрации Концентрация в точке Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.00044 ПДК 0.00081 ПДК 0.0012 ПДК 0.0037 ПДК 0.0074 ПДК |
|---|---|

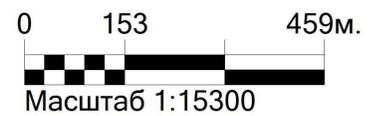


Макс концентрация 0.0108067 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 0.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2902 Взвешенные частицы (116)

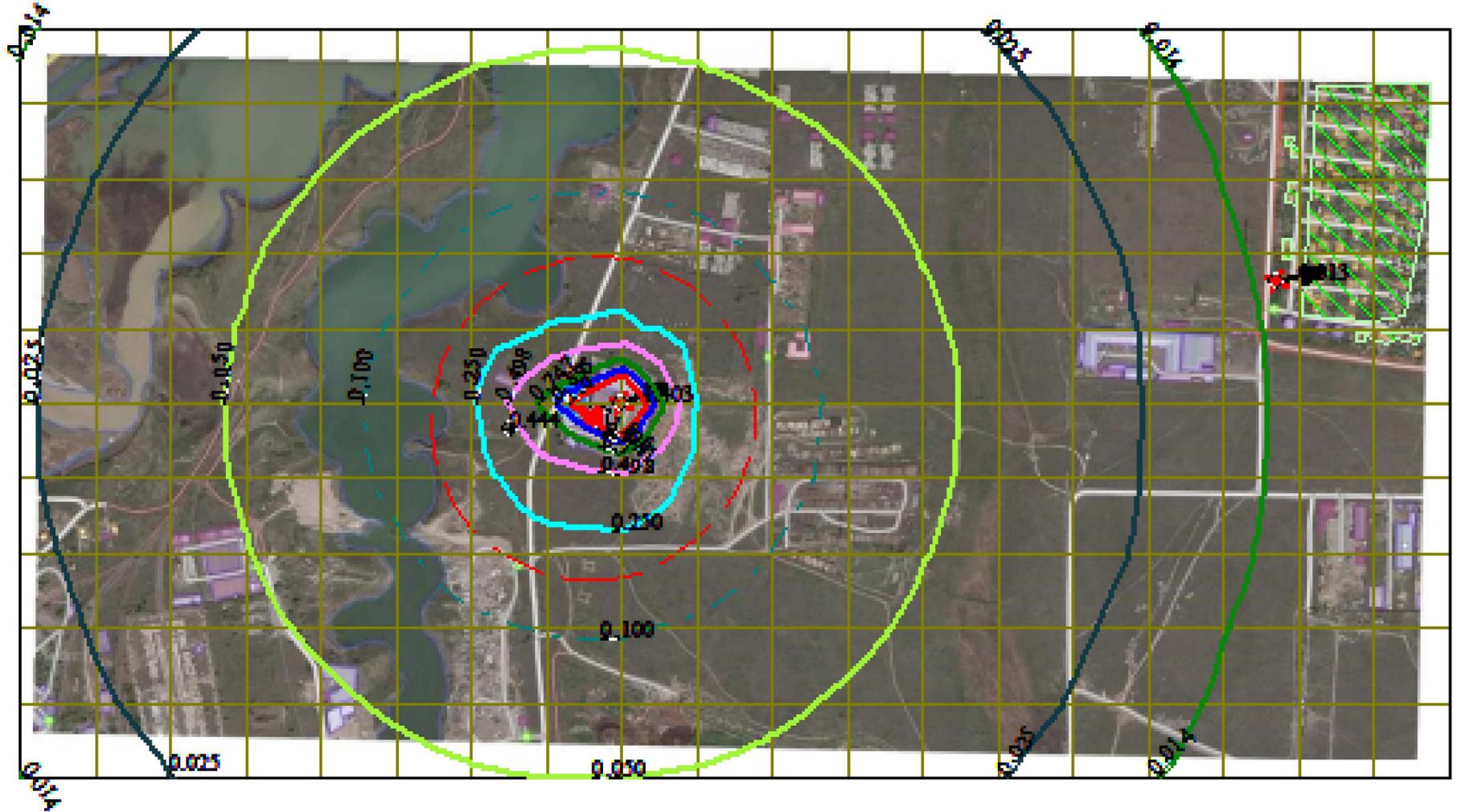


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Концентрация в точке
 - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.155 ПДК
 - 0.391 ПДК



Макс концентрация 0.6560858 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 4.09 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

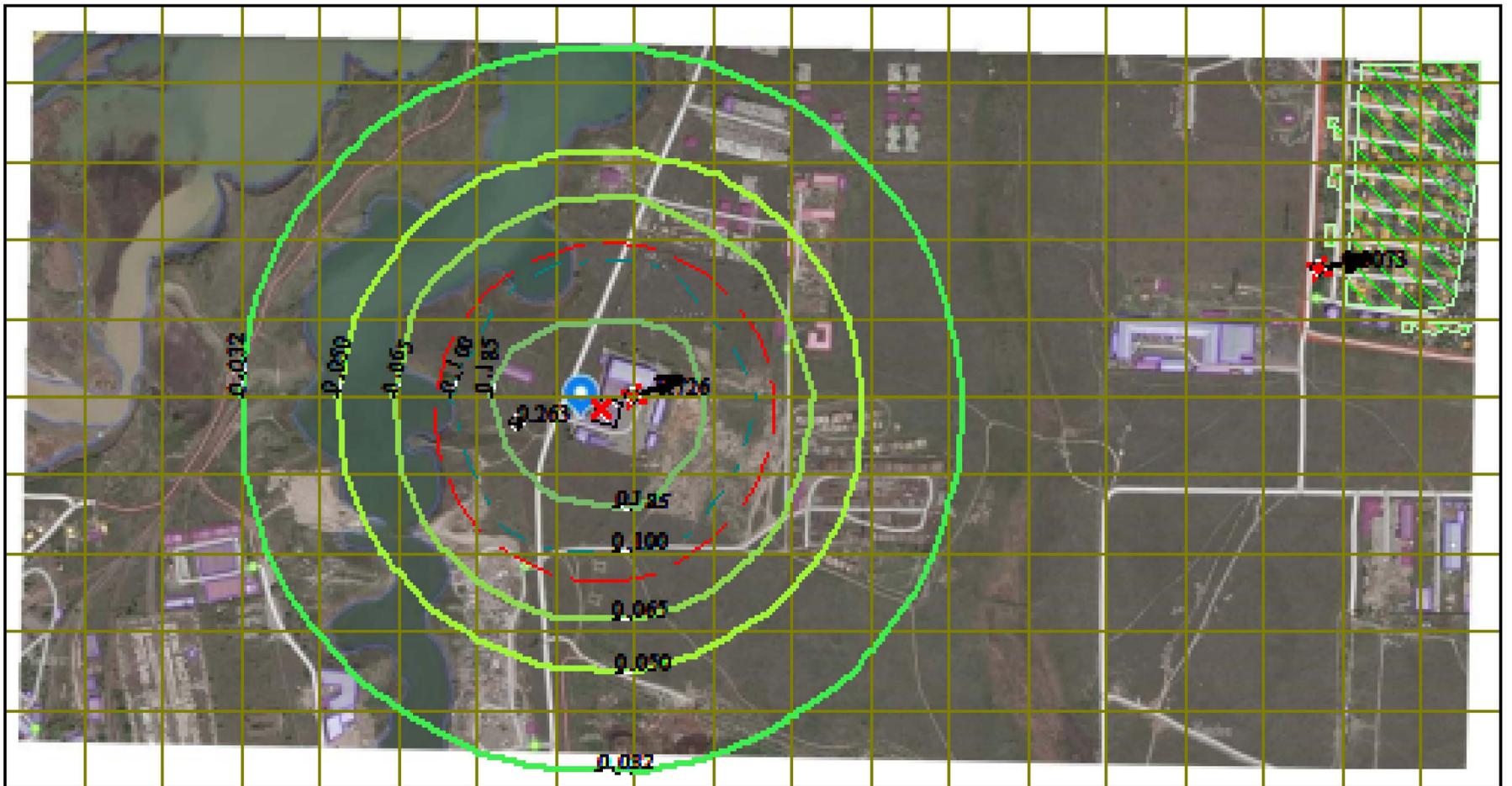
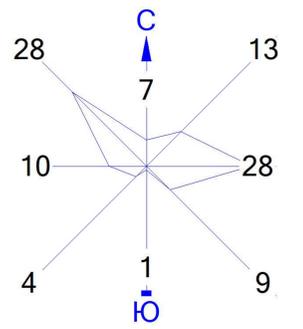


- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
 - Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Максим. значение концентрации
 - Концентрация в точке
 - Расч. прямоугольник N 01
- Изолинии в долях ПДК
- 0.014 ПДК
 - 0.025 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.250 ПДК
 - 0.498 ПДК
 - 0.747 ПДК
 - 0.895 ПДК
 - 1.0 ПДК

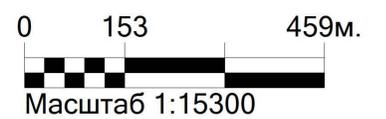


Макс концентрация 1.4033117 ПДК достигается в точке x= 1288 y= 1315
 При опасном направлении 247° и опасной скорости ветра 0.78 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20*11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2971 Пыль прессматериала К-81-39 /по двуокиси кремния/ (1072а*)

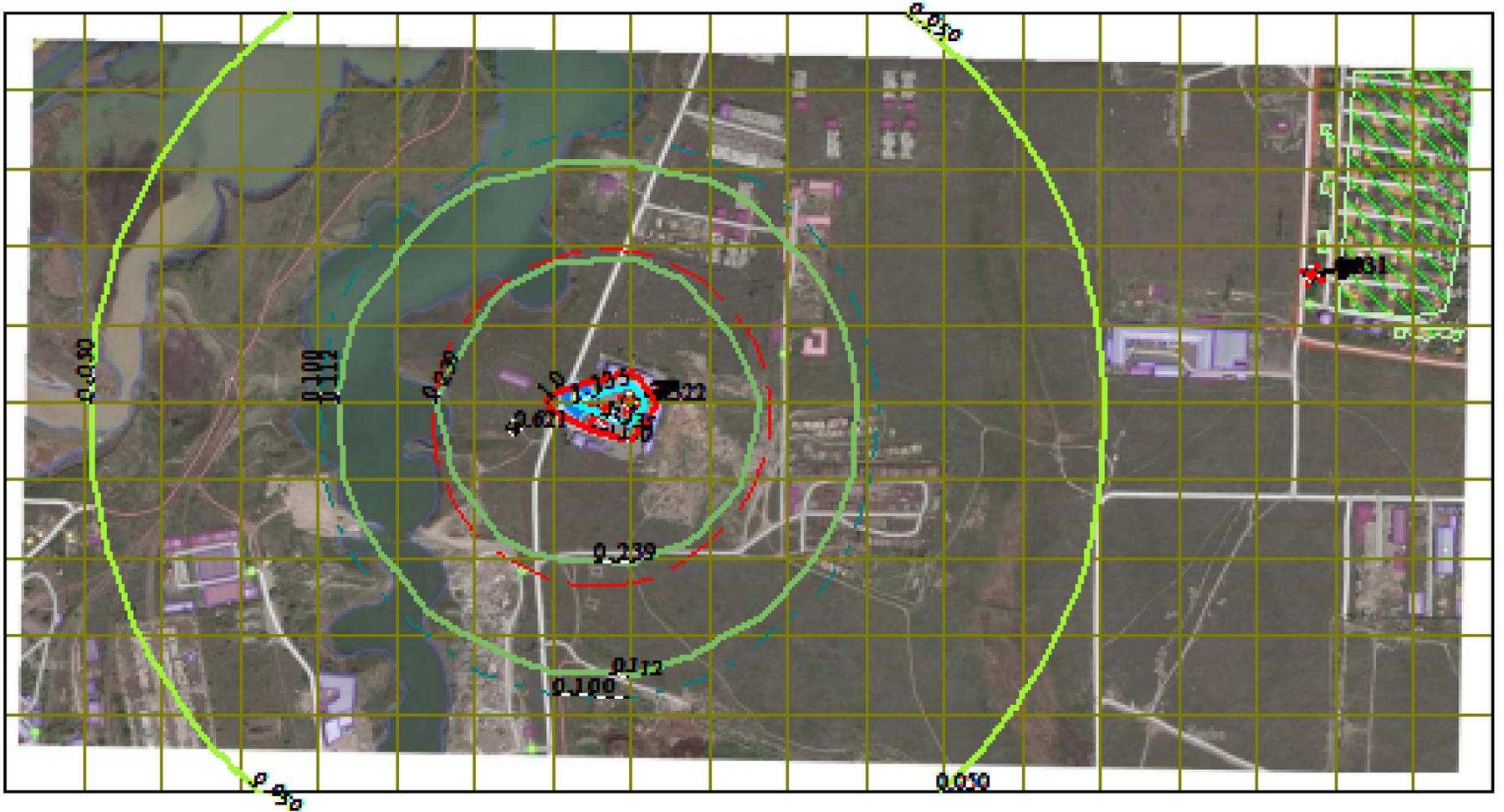
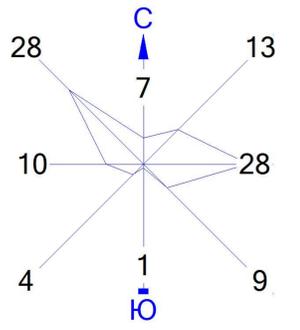


- | | |
|---|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Жилые зоны, группа N 01 Территория предприятия Санитарно-защитные зоны, группа N 01 Максим. значение концентрации Концентрация в точке Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.032 ПДК 0.050 ПДК 0.065 ПДК 0.100 ПДК 0.185 ПДК |
|---|--|

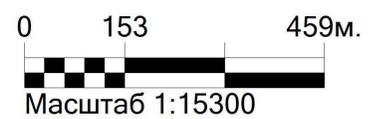


Макс концентрация 0.7260014 ПДК достигается в точке x= 1288 y= 1315
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.74 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20*11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

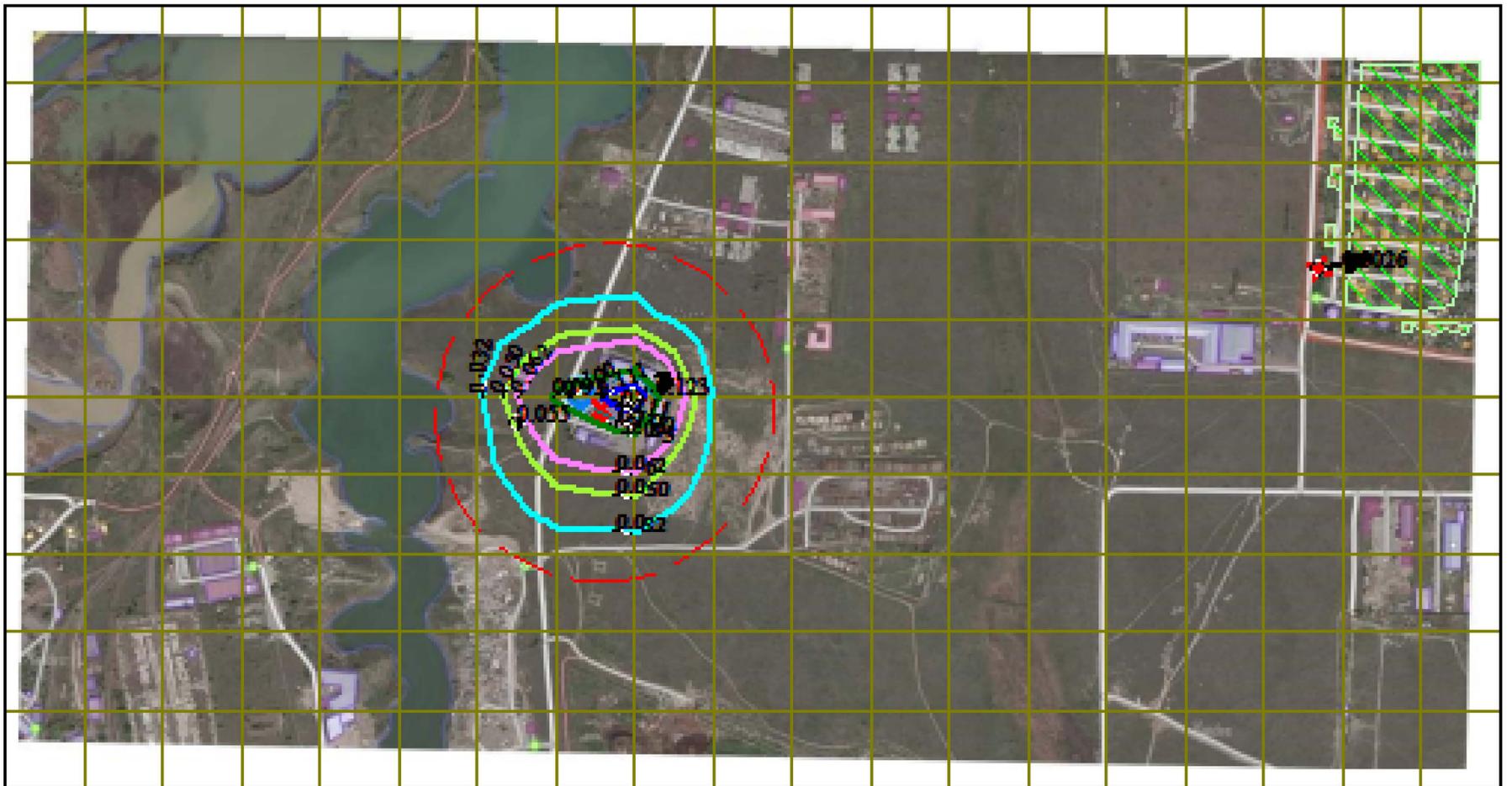
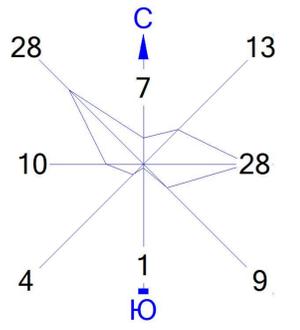


- | | |
|---|--|
| <p>Условные обозначения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Жилые зоны, группа N 01 Территория предприятия Санитарно-защитные зоны, группа N 01 Максим. значение концентрации Концентрация в точке Расч. прямоугольник N 01 | <p>Изолинии в долях ПДК</p> <ul style="list-style-type: none"> 0.050 ПДК 0.100 ПДК 0.112 ПДК 0.239 ПДК 1.0 ПДК 1.135 ПДК |
|---|--|

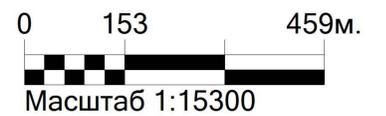


Макс концентрация 1.3223968 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 248° и опасной скорости ветра 0.59 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

Город : 025 Илийский район
 Объект : 0003 ТОО "АзияМетком" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6041 0330+0342



- | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------|
| Условные обозначения: | | Изолинии в долях ПДК | |
| | Жилые зоны, группа N 01 | | 0.032 ПДК |
| | Территория предприятия | | 0.050 ПДК |
| | Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | | 0.062 ПДК |
| | Максим. значение концентрации | | 0.093 ПДК |
| | Концентрация в точке | | 0.100 ПДК |
| | Расч. прямоугольник N 01 | | 0.111 ПДК |



Макс концентрация 0.1233881 ПДК достигается в точке $x= 1288$ $y= 1315$
 При опасном направлении 246° и опасной скорости ветра 0.63 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2717 м, высота 1430 м,
 шаг расчетной сетки 143 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение

ПРИЛОЖЕНИЯ