ТОО “Ecology Food”

«Отчет о возможных воздействиях»
ТОО «Атай Технолоджи»

Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай,
промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Генеральный директор
ТОО «Атай Технолоджи»



Вэнь Чанчуань

Исполнительный директор
ТОО «Ecology Food»



Н. М. Койлюбаева

Алматы, 2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

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 «Атай Технолоджи» разработан специалистами ТОО «Ecology Food».

В соответствии с п. 32 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 необходимо проведение после проектного анализа в процессе реализации намечаемой деятельности с выполнением оценки возможных существенных воздействий.

В соответствии с требованиями регламентирующих нормативных документов на основании:

Экологического кодекса РК;

- Задания на проектирование на разработку раздела «ООС»;
- Справки о государственной перерегистрации юридического лица от 23 декабря 2024 г. БИН 231240010846
- Акта на земельный участок № 2023-158663, кадастровый номер №03-046-043-1666 от 18.08.2023 г.;
- Технический паспорт водозаборной скважины № 1666 СЛ от 02.04.2026 года;

- Разрешение на специальной водопользование KZ58VTE00369300
- Удельные нормы водопотребления и водоотведения KZ67VUV000 13565 от 08.04.2026 г.;
- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ33VWF00648300 от 24.09.2026
- Договор на оказание услуг по вывозу Твердо Бытовых и производственных отходов № 95 от 01.02.2026г
- Паспорт Дизельного генератора
- Справка по климатическим данным с розой ветров
- Справки о фоновых концентрациях;
- Ситуационной схемы ШУМ
- Ситуационной схемы с указанием источников выбросов ЗВ.

Информация, содержащаяся в данном проекте, была представлена руководством предприятия и основана на учредительных документах, на которые мы полагались при разработке проекта «Отчет о возможных воздействиях».

ТОО «Ecology Food» имеет:

Государственную лицензию 01806Р от 29.12.2015 г., выданную Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

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

Реквизиты предприятия:

Площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Тел: 87088651023

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 2
1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 9
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами 9
1.2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий) 12
1.3.Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям 14
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности 16
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 16
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 17
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 21
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 23
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. 52
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. 70

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 72

4.ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 73

4.1 Различные сроки осуществления деятельности и ее отдельных этапов 73
4.2 Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели 73
4.3 Различная последовательность работ 73
4.4 Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели 73
4.5 Различные способы планировки объекта 77
4.6 Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду) 80
4.7. Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту 80
4.8. Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду 80

5. ВОЗМОЖНЫЕ РАЦИОНАЛЬНЫЕ ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ: 81

5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления 81
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 81
5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности 81
5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту 81
5.5 Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту 82

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 83

6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности 83
6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) 83
6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации) 84
6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод 84
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) 85
6.6. Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем 85
6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты 86
6.8. Взаимодействие указанных объектов 86

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: 87

7.1. Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения 87
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) 87

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ 88

8.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 89

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 92

9.1. Управление отходами 92

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ 99

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ 100

11.1.Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности 100

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него 101

11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него 102

11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления 102

11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий 103

11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности 104

11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека 105

11.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями 106

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 107

13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА 108

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 109

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА 111

16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ 112

17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 113

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ 114

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОГЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ . 114

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ 122

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЗЯНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ 123

КАРТЫ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ 124

ПРИЛОЖЕНИЯ 125

1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

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

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Согласно Приложения 1, Раздела 2, п.7, пп.10 (производство стальных металлоконструкций). Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» нормативная СЗЗ для ТОО «Атай Технолоджи» составляет **500 м**.

ТОО «Атай Технолоджи» на сегодняшний день проводят работы по разработке проекта СЗЗ и получения санитарно-эпидемиологического заключения в уполномоченном гос. органе. Согласно санитарных правил для подтверждения расчетных параметров необходимо проведение натурных исследований и измерений в течении одного года. Вместе с тем, в связи с необходимостью введения в эксплуатацию объекта ТОО «Атай Технолоджи» в данный момент в течении года будут проводится работы по налаживанию оборудовании и пробного запуска производственного процесса. Проект СЗЗ находится в разработке для получения санитарно-эпидемиологического заключения у уполномоченного органа в течении года.

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

Время работы предприятия -8 час/дн, 260 дн/год, 2080 час/год

На момент проведения инвентаризации площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Координаты площадки
Широта -N 43°36'86.99"
Долгота- E 76°82'49.36"
РЕКВРЕК

Координаты участка

С.Ш.	В.Д.
43°36'86.99"	76°82'49.36"

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договора общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2
- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)

ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ



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

Климатические условия

Рельеф местности вокруг производственной площадки равнинный, перепад высот менее 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1.

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 слабонаклоненная 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 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 площадки ТОО «Атай Технолоджи» редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

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

Согласно данным Казгидромета «Роза ветров за 2025 год метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице.

Наименование	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	35,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С	-11,2
Среднегодовая роза ветров	
С	11
СВ	11
В	10
ЮВ	5
Ю	9
ЮЗ	29
З	14
СЗ	11
Среднегодовая скорость ветра	-
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с	-

Растительный и животный мир по Алматинской области

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 промышленной площадки редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

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.

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 сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся отходы производства и потребления, 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

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договора общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2
- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)

Собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на:

1) защиту земель от истощения и опустынивания, водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения;

2) защиту земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;

4) снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

2. В целях предотвращения деградации земель, восстановления плодородия почв и загрязненных территорий, а также в случаях, когда невозможно восстановить плодородие почв деградированных сельскохозяйственных угодий, земель, загрязненных химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами сверх установленных нормативов их предельно допустимых

концентраций и предельно допустимого уровня воздействия, отходами производства и потребления, сточными водами, а также земель, зараженных карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, предусматривается консервация земель в порядке, устанавливаемом Правительством Республики Казахстан.

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

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договора общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2
- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

Цех №1 состоит из следующих рабочих зон.

1. Зона обработки и резки металла оснащена следующим оборудованием:

1.1. **KDG-4000** – станок для плазменной резки с ЧПУ представляет собой высокоэффективное, высокопроизводительное автоматизированное оборудование с портальной конструкцией, сочетающее в себе компьютерное управление, прецизионную обработку и кислородную резку. Максимальная скорость резки до 10 м/мин.

Время работы – 2 час/день, 150 дн/год, 300 час/год.

1.2. Воздушный компрессор **JAGUAR XS50/15** – относится к разряду промышленных винтовых компрессоров мощностью 37 кВт (50 л.с.) и максимальным давлением 15 бар и предназначен обеспечения сжатым газом оборудование для лазерной резки и станки с ЧПУ.

Время работы – 3 час/день, 200 дн/год, 600 час/год.

1.3. Гидравлический выпрямительный станок **YJZ-60C** – это специализированное оборудование для выравнивания тавровых и двутавровых балок и устранения деформации в процессе их сварки и механической обработки. Максимальная обрабатываемая толщина полки балки – до 60 мм, ширина и высота – до 200 и 1000 мм соответственно.

Время работы – 1 час/день, 100 дн/год, 100 час/год.

2. Зона сварки деталей в готовое изделие оснащена следующим оборудованием:

2.1 **HZJ-0820** – станок, предназначенный для сборки тавровых и двутавровых балок посредством прихваток дуговой сваркой в среде углекислого газа. Сварная двутавровая балка собирается из полос металла. Максимальная высота стенки балки до 2 м, максимальная длина – до 15 м. Скорость сборки 0,5-6 м/мин, общая мощность установки 5,5 кВт.

Время работы – 3 час/день, 100 дн/год, 300 час/год.

2.2. Станок **PHJ-0815** имеет обладает аналогичной функциональностью, но максимальная высота собираемой балки меньше – до 1,5 м.

Время работы – 3 час/день, 100 дн/год, 300 час/год.

2.3. Портальная сварочная машина **LMH-5000** – установка, предназначенная для автоматизированной дуговой сварки двутавровых балок, которые находятся неподвижно в горизонтальном положении на стапелях. Возможна одновременная сварка двух балок.

Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.4. **MZ1250** – мощный сварочный инвертор, позволяющий производить сварку проволокой диаметром до 5 мм металл толщиной до 30 мм. Имеется бункер со сварочным флюсом и блок управления. Кассета позволяет загружать до 25 кг сварочной проволоки.

Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.5. Сварочный аппарат **Multimig 500** – универсальный инвертор мощностью 22 кВт, предназначенный для MIG/MAG/ MMA сварки и позволяющий работать с токами до 500 А.

Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.6. Установка газопламенной резки **CG1-30** – Портативная машина для выполнения прямолинейной или круговой резки и снятия фаски под сварку на кромках стальных листов толщиной от 5 до 100 мм. Скорость прямолинейной резки от 50 до 750 мм/мин, диаметр круговой резки от 200 до 2000 мм.

Время работы – 1 час/день,100 дн/год, 100 час/год.

2.7. Сварочный аппарат постоянного тока для дуговой сварки серии **ARC-400** предназначен для ручной дуговой сварки покрытым электродом (ММА) на прямой и обратной полярности и позволяет использовать электроды диаметром до 6 мм. Общая потребляемая мощность 16,1 кВА. Максимальный сварочный ток до 380 А.

Время работы – 1 час/день, 150 дн/год, 150 час/год.

2.8 Сварочный аппарат постоянного тока для дуговой сварки серии **ARC-630** позволяет работать покрытыми электродами диаметром от 2,5 до 8 мм и угольными от 4 до 12 мм. Общая потребляемая мощность 35,5 кВА. Максимальный сварочный ток до 630 А.

Время работы – 1 час/день, 150 дн/год, 150 час/год.

3 Зона дробеструйной обработки.

3.1. Данная зона оборудована проходной дробеструйной машиной **Q2027-10**. Машина имеет роликовый конвейер для подачи обрабатываемого изделия или

заготовки в рабочую камеру для дробеструйной очистки под сжатым воздухом. Процесс удаляет ржавчину, окалину, старую краску, создает шероховатость для лучшей адгезии покрытий и упрочняет поверхностный слой металла.

Время работы – 2 час/день, 100 дн/год, 200 час/год.

Для перемещения различных грузов в цехе №1 используются следующие грузоподъемные механизмы:

1. Электрический однобалочный кран **LD10T** с максимальной высотой подъема 30 м обладает грузоподъемностью до 10 т и может устанавливаться на пролеты длиной до 31,5 м. Кран значительно ускоряет рабочие операции, в основании имеет мост в виде балочной системы, который за счет моторов перемещает рабочую систему и электрические тали. Скорость подъема груза находится в диапазоне 0,8-8 м/мин, а скорость его перемещения – 20-30 м/мин.

Время работы – 1 час/день, 250 дн/год, 250 час/год.

2.Безрельсовая транспортировочная платформа **KPW-10T** предназначена для перевозки тяжелых грузов в производственных помещениях весом до 10 т. Платформа обладает следующими преимуществами: аккумуляторная батарея, низкий уровень шума, регулируемая скорость, экономичность, простота обслуживания.

Время работы – 1 час/день, 250 дн/год, 500 час/год.

Цех №2 состоит из зоны покраски и зоны хранения готовых изделий.

1. Зона покраски оснащена следующим оборудованием.

1.1. Воздушный поршневой компрессор **NORDBERG ECO NCE200/520** мощностью 3 кВт работает в трехфазной сети и обладает рессивером объемом 200 л. Производительность на входе 520 л/мин.

Время работы – 2 час/день, 50 дн/год, 100 час/год.

1.1. Воздушный поршневой компрессор **ERENTAU** мощностью 7,5 кВт также работает в трехфазной сети, но обладает большим объемом рессивера – 300 л.

Время работы – 2 час/день, 50 дн/год, 100 час/год.

2. Зона хранения имеет различные ложементы для расположения готовых изделий и дальнейшей их сушки в нормальных условиях.

- цех №1 - естественная вентиляция посредством открытых проемов размером 4,2х4,2 м в количестве 5 шт;
- цех №2 - естественная вентиляция посредством открытых проемов размером 4,2х4,2 м в количестве 4 шт, принудительная вентиляция посредством лопастных вентиляторов в количестве 3 шт диаметром 500 мм, установленных на стену на уровне 7,5 м.

Расход материалов:

- сварочной проволоки типа ER70S-6 для полуавтоматических инвертеров – 50 кг/день.
- электродов для ручной дуговой сварки типа МР3 не более 0,2 кг/день.
- углекислого газа для сварочных работ 2790 кг/мес, кислорода для газоплазменной резки – 4182 кг/мес.
- грунтовка ГФ-021 - 43 л/мес;
- краска Пентафос УР 536 л/мес;
- растворитель Р-4- 271 л/мес;
- цинконаполненная эпоксидная грунтовка ЦИНЭП - 425 кг/мес;
- ИЗОЛЭП-mio эпоксидная эмаль - 349 кг/мес;
- растворитель эпоксидных красок СОЛЬВ-ЭП 68 кг/мес;

- акрилуретановая эмаль Политон УР (УФ) 543 кг/мес;
- растворитель полиуретановых красок СОЛЬВ-УР 29 кг/мес;
- этилсиликатная цинксодержащая грунтовка ЦВЭС 111 кг/мес;
- грунт-эмаль ВИНИКОР 6 кг/мес.
- растворитель для этилсиликатных красок СОЛЬВ-ЭС 4 кг/мес.

Расходный материал закупается по мере необходимости, (остатки хранятся на складе).

2.2 КПП и административно-бытовые здания

2.2.1. На предприятии имеется два контрольно-пропускных пункта площадью по

10,4 м^2 предназначенных для контроля въезда и выезда автотранспортных средств на

территорию предприятия. Каждый пункт оснащен автоматическими раздвижными воротами.

2.2.2 Офисное здание в два уровня общей площадью 673,1 м^2 предназначено для размещения и работы административно-управленческого персонала и инженерно- технических работников.

2.2.2 Бытовое здание общей площадью 521,7 м^2 с комнатами отдыха и столовой для приема пищи для рабочего персонала. Столовая оснащена электрическим водонагревателем Ariston мощностью 2 кВт и объемом 100 л, а также газовой WOK-плитой Jade Flame с двумя конфорками по 35 кВт. Столовая имеет 20 посадочных мест.

Общая численность работников на предприятии составляет 20 человек при пятидневном рабочем графике.

3.Обеспечение коммунальными удобствами

3.1 Электроснабжение

Электроэнергией предприятие обеспечивается собственной дизель-генераторной установкой DGS Group YLZW03537 номинальной мощностью 500 кВт (625А) расход дизельного топлива 450 л/дн. Диаметр выхлопной трубы дизель-генераторной установки 150 мм и находится на высоте 2,6 м. Время работы 11 часов в день, 5 дней в неделю.

Дизель-генераторная установка при работе использует свой встроенный топливный бак и заправляется автотопливозаправщиком Foton, объем цистерны которого составляет 5 м^3. Автотопливозаправщик припаркован непосредственно рядом с дизель-генераторной установкой на открытом участке. Таким образом топливо хранится в цистерне автотопливозаправщика и отдельного резервуара для хранения дизельного топлива нет.

3.2. Газоснабжение

На предприятии отсутствует централизованное газоснабжение, в связи с этим в качестве накопителей бытового газа используются газгольдеры объемом 10 м^3 в количестве 3 шт, расположенных в непосредственной близости цеха №1, офисного и бытового зданий. От каждого газгольдера к потребителям в этих зданиях проложена газовая труба. В офисном и бытовом зданиях газ используется для тепло- и горячего водоснабжения. Но, помимо этого, в бытовом здании газ необходим для нужд столовой при приготовлении пищи.

3.3 Теплоснабжение и горячее водоснабжение.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение обеспечивается двумя котельными, пристроенными к офисному и бытовому зданиям. В каждой котельной имеются по 2 газовых котла Navien Ace Pro 40 (суммарная мощность 4Ох4=160 кВт). Каждый котел имеет коаксиальный дымоход 75/100 мм, где 75 мм - диаметр трубы для удаления газов, 100 мм - диаметр трубы для притока воздуха. Общий расход газа в пиковые дни отопительного сезона - до 8 $м^3$/ч, в среднем за отопительный сезон - 6 $м^3$/ч. Отопительный сезон длится с 15 октября по 15 апреля.

3.4 Водоснабжение.

Водоснабжение – осуществляется от собственной водозаборной скважины для технических нужд, питьевая вода бутилированная привозная.

Водоснабжение осуществляется от водозаборной скважины №1666-СЛ глубиной 120 м с погружным насосом производительностью 8 $м^3$/ч. Разрешение на специальное водопользование имеется.

3.5 Канализация.

Производственные и бытовые стоки сбрасываются в накопительную выгребную яму. Очистка выгребных ям не производилась. Ливневая канализация организована по рельефу территории.

3.6 Санитарная очистка.

Производственные и твердые бытовые отходы вывозятся по договору на полигон. Для каждого вида отходов предусмотрено по одному евроконтейнеру объемом 1,1 $м^3$, всего контейнеров - 2 шт.

3.7 Автотранспорт и парковочные места.

Собственного и арендуемого транспорта у предприятия нет. Предприятие имеет 10 парковочных мест.

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 оценке воздействия строительных работ 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 2026 году на ТОО «Атай Технолоджи» выявлены 11 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 7:

- ист. загр. №0002 - цех № 2;
- ист. загр. №0003 – котлоагрегат №1 – отопление офисного помещения;
- ист. загр. №0004 – котлоагрегат №2 – для горячего водоснабжения офисного помещения;
- ист. загр. №0005 – котлоагрегат №3– отопление бытового помещения;
- ист. загр. №0006 – котлоагрегат №4 – для горячего водоснабжения бытового помещения;
- ист. загр. №0007 – дизель генератор;
- ист. загр. №0008 – емкость для хранения дизельного топлива;

неорганизованных ненормируемых – 3:

- ист. загр. № 6001 – цех №1;
- ист. загр. №6009 – хранения сжиженного газа;
- ист. загр. №6010 – бытовое помещение;

неорганизованных ненормируемых – 1:

- ист. загр. №6011 - автотранспорт, приезжающий на промышленную площадку (парковочный карман);

При эксплуатации ТОО «Атай Технолоджи» в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 1 класса опасности –** бензапирен (0703);
- **загрязняющие вещества 2 класса опасности –** марганец и его соединения (0143), диоксид азота (0301), сероводород (0333), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические (0344), формальдегид (1325);
- **загрязняющие вещества 3 класса опасности –** оксид железа (0123), оксид азота (0304), сажа (0328), диоксид серы (0330), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), спирт бутиловый (1042), смесь природных меркаптанов (1716), алканы (2754), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908);
- **загрязняющие вещества 4 класса опасности –** оксид углерода (0337), бутан (0402), этиловый спирт (1061), уксусная кислота (1210), этилацетат (1240), алканы (2754);
- **загрязняющие вещества ОБУВ** – пропан (1034), этиленгликоль (1119), масло минеральное (2735), уайт-спирит (2752).

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 "Атай Технолоджи"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.071123	0.068079	1.701975
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.002638	0.002587	2.587
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.2315193	3.900561	97.514025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.17454	0.620809	10.3468167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.069444	0.234	4.68
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, 516)		0.5	0.05		3	0.16667	0.585	11.7
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000109	0.00010201	0.01275125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.911022	3.256145	1.08538167
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00011	0.000086	0.0172
0344	Фториды неорганические плохо		0.2	0.03		2	0.00097	0.001058	0.03526667
0402	Бутан (99)		200			4	0.00341	0.00011	0.00000055
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.50444	2.312558	11.56279
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	2.514383	6.93987	11.56645
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				1	0.0000019068	0.0000067151	6.7151	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1034	Пропан-1,2-диол (1007*)				0.03		0.01022	0.00032	0.01066667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.246663	0.388089	3.88089
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.145	0.1248	0.02496
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.116	0.09984	0.14262857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.66281	2.58186	25.8186
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.11118	0.8005	8.005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.016667	0.0585	5.85
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.754388	2.0339	5.81114286
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0.00005			3	0.000001	4e-8	0.0008
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.00021	0.00022	0.0044
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.250026	1.447215	1.447215
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ РПК-265П) (10)		1			4	0.4065175	1.4076335	1.4076335
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.45656	1.89758	12.6505333
2908	Пыль неорганическая, содержащая месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.2437012	0.175475	1.75475
	В С Е Г О :						9.0702258068	28.9369042651	226.333977

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	Y1	2-го конного источника/длина, ширина площадного источни X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
														Площадка
001	01	Цех №2, компрессор	1	100	труба	0002	7.5	0.5	5	0.9817477	30	-153	102	
		компрессор	1	100										
		Эмаль Пентафос	1	600										
		Растворитель Р-4	1	8760										
		эмаль акрилуретановая	1	8760										
		эмаль эпоксидная	1	8760										
		грунтовка ГФ - 021	1	8760										
		растворитель эпоксидных красок	1	8760										
		грунтовка эпоксидная	1	8760										
		грунтовка этилсиликатная	1	8760										
		растворитель полиуретановых красок	1	8760										

а линейника ирина ого ка Y2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.50444	513.818	2.312558	2026
					0621	Метилбензол (349)	2.514383	2561.130	6.93987	2026
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.246663	251.249	0.388089	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.145	147.696	0.1248	2026
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.116	118.157	0.09984	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.66281	675.133	2.58186	2026
					1240	Этилацетат (674)	0.11118	113.247	0.8005	2026
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.754388	768.413	2.0339	2026
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00014	0.143	0.00006	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		грунт - эмаль растворитель этилсиликатных красок	1 1	8760 8760										
001	01	котлоагрегат №1 отопление офисного помещения	1	4032	труба	0003	3	0.2	5	0. 1570796	80	-299	167	
001	01	котлоагрегат №2 - горячего водоснабжения офисного помещения	1	4728	труба	0004	3	0.2	5	0. 1570796	80	-293	161	
001	01	котлоагрегат №3 - отопление бытового помещения	1	4032	труба	0005	3	0.2	5	0. 1570796	80	-193	209	
001	01	котлоагрегат №4 - для горячего водоснабжения бытовогопомещения	1	4728	труба	0006	3	0.2	5	0. 1570796	80	-188	204	

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.250026	254.674	1.447215	2026
					2902	Взвешенные частицы (	0.41596	423.693	1.88298	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	11.459	0.0136	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	1.910	0.0022	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0044	28.011	0.034	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6e-8	0.0004	4e-8	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	11.459	0.0248	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	1.910	0.004	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0044	28.011	0.0621	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6e-8	0.0004	0.0000001	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	11.459	0.0136	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	1.910	0.0022	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0044	28.011	0.034	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6e-8	0.0004	4e-8	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0018	11.459	0.0248	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	1.910	0.004	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	0.0044	28.011	0.0621	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	дизель генератор	1	2860	труба	0007	2.6	0.15	20	0. 3534292	80	-221	179	
001	01	емкость для хранения дизельного топлива	1	8760	дых клапан	0008	3	0.05	5	0. 0098175		-193	181	
001	01	Цех №1 станок	1	300	неорг	6001	2				30	-229		1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	6e-8	0.0004	0.0000001	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.06667	3018.058	3.744	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.17333	490.424	0.6084	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.069444	196.486	0.234	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.16667	471.580	0.585	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.86111	2436.443	3.042	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001666	0.005	0.000006435	2026
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.016667	47.158	0.0585	2026
					2754	Алканы С12-19 /в 265П) (10)	0.402778	1139.629	1.404	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000105	1.070	0.000102	2026
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0037395	380.901	0.0036335	2026
		2908	100	97.10/	0123	Железо (II, III)	0.071123		0.068079	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		плазменной резки с ЧПУ											123	
		компрессор	1	600										
		выпрямительный станок	1	100										
		сварка в среде углекислого газа проволокой	1	300										
		электродуговая сварка	1	400										
		сварочный автомат для сварки под слоем флюса	1	400										
		сварка в среде углекислого газа проволокой	1	300										
		пост газовай резки	1	100										
		электродуговая сварка	1	150										
		электродуговая сварка	1	150										
		сварка в среде углекислого газа проволокой	1	300										
		дробеструйная обработка	1	2860										

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1				100.0		оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.002638		0.002587	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1575893		0.079701	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.032022		0.021675	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.000086	2026
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, 615)	0.00097		0.001058	2026
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.00007		0.00016	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406		0.0146	2026
					2908	Пыль неорганическая,	0.2437012		0.175475	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	прием и хранение сжиженного газа	1	8760	предохранительный клапан	6009	2					-352	139	1
001	01	бытовое помещение	1	260	неорг	6010	2					0	0	1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						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					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000004		1e-8	2026
					0402	Бутан (99)	0.00341		0.00011	2026
					1034	Пропан-1,2-диол (1007*)	0.01022		0.00032	2026
					1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)	0.000001		4e-8	2026
1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00006		0.00006	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001		0.000009	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00029		0.00027	2026
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1e-10		1e-10	2026

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:

$$\frac{M}{ПДК} > \varphi$$

$\varphi = 0{,}01$ H при H> 10 м,

$\varphi = 0{,}1$, при H <10 м,

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

ПДК – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м^3.

H – 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 3.0.405). Метеорологические данные представлены в таблице 3.1.

Размер расчётного прямоугольника выбран 2205*1470 Для анализа рассеивания вредных веществ, в зоне влияния предприятия и на его территории, выбран шаг 147 м.

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

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014 **Дата формирования: 17.08.2026 12:07**

Город: 025 Илийский район
Объект: 0017 ТОО "Атай Технолоджи"
Вар.расч.: 1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,018277	0,009358	1	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,027116	0,013884	1	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,09203	0,594168	5	0,2	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,072424	0,037189	4	0,4	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,040722	0,0215	1	0,15	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,055521	0,028487	1	0,5	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	Cm<0.05	Cm<0.05	2	0,008	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,030613	0,016014	5	5	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,001435	0,00097	1	0,02	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000499	0,000255	1	0,2	2
0402	Бутан (99)	Cm<0.05	Cm<0.05	1	200	4

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,137005	0,070705	1	0,2	3
0621	Метилбензол (349)	0,289381	0,149344	1	0,6	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,015658	0,008284	4	0.00001*	1
1034	Пропан-1,2-диол (1007*)	0,101612	0,052316	1	0,03	-
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,265634	0,137088	1	0,1	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,003123	0,001612	1	5	4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,017846	0,00921	1	0,7	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,525759	0,271334	1	0,1	4
1240	Этилацетат (674)	0,119731	0,061791	1	0,1	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,055521	0,028487	1	0,05	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,115715	0,059718	1	0,35	4
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)	0,005965	0,003071	1	0,00005	3
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,000655	0,000398	2	0,05	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	Cm<0.05	Cm<0.05	1	1	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,067778	0,034885	2	1	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0,034611	0,018174	2	0,5	3
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)	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0,3	3
6007	0301 + 0330	1,147551	0,622655	5		
6037	0333 + 1325	0,055773	0,028658	3		
6041	0330 + 0342	0,056922	0,02944	2		

6044	0330 + 0333	0,055773	0,028658	3		
6359	0342 + 0344	0,001934	0,001225	2		
__ПЛ	2902 + 2908	0,034616	0,018178	3		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
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 ПДКмр.

Согласно Приложения 1, Раздела 2, п.7, пп.10 (производство стальных металлоконструкций). Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека» нормативная СЗЗ для ТОО «Атай Технолоджи» составляет **500 м**.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения НДВ
		на 2026 год		на 2027 год		Н Д В (2028-2035)		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
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								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		1.07387	3.8208	1.07387	3.8208	1.07387	3.8208	
Основное, Цех 01, Участок 01	0003	0.0018	0.0136	0.0018	0.0136	0.0018	0.0136	2026
	0004	0.0018	0.0248	0.0018	0.0248	0.0018	0.0248	2026
	0005	0.0018	0.0136	0.0018	0.0136	0.0018	0.0136	2026
	0006	0.0018	0.0248	0.0018	0.0248	0.0018	0.0248	2026
	0007	1.06667	3.744	1.06667	3.744	1.06667	3.744	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.17453	0.6208	0.17453	0.6208	0.17453	0.6208	
Основное, Цех 01, Участок 01	0003	0.0003	0.0022	0.0003	0.0022	0.0003	0.0022	2026
	0004	0.0003	0.004	0.0003	0.004	0.0003	0.004	2026
	0005	0.0003	0.0022	0.0003	0.0022	0.0003	0.0022	2026
	0006	0.0003	0.004	0.0003	0.004	0.0003	0.004	2026
	0007	0.17333	0.6084	0.17333	0.6084	0.17333	0.6084	2026
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.069444	0.234	0.069444	0.234	0.069444	0.234	
Основное, Цех 01, Участок 01	0007	0.069444	0.234	0.069444	0.234	0.069444	0.234	2026

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.16667	0.585	0.16667	0.585	0.16667	0.585	
Основное, Цех 01, Участок 01	0007	0.16667	0.585	0.16667	0.585	0.16667	0.585	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000105	0.000102	0.0000105	0.000102	0.0000105	0.000102	
Основное, Цех 01, Участок 01	0008	0.0000105	0.000102	0.0000105	0.000102	0.0000105	0.000102	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.87871	3.2342	0.87871	3.2342	0.87871	3.2342	
Основное, Цех 01, Участок 01	0003	0.0044	0.034	0.0044	0.034	0.0044	0.034	2026
	0004	0.0044	0.0621	0.0044	0.0621	0.0044	0.0621	2026
	0005	0.0044	0.034	0.0044	0.034	0.0044	0.034	2026
	0006	0.0044	0.0621	0.0044	0.0621	0.0044	0.0621	2026
	0007	0.86111	3.042	0.86111	3.042	0.86111	3.042	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.50444	2.312558	0.50444	2.312558	0.50444	2.312558	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.50444	2.312558	0.50444	2.312558	0.50444	2.312558	2026
(0621) Метилбензол (349)		2.514383	6.93987	2.514383	6.93987	2.514383	6.93987	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	2.514383	6.93987	2.514383	6.93987	2.514383	6.93987	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0000019067	0.000006715	0.0000019067	0.000006715	0.0000019067	0.000006715	
Основное, Цех 01, Участок 01	0003	0.00000006	0.00000004	0.00000006	0.00000004	0.00000006	0.00000004	2026
	0004	0.00000006	0.0000001	0.00000006	0.0000001	0.00000006	0.0000001	2026
	0005	0.00000006	0.00000004	0.00000006	0.00000004	0.00000006	0.00000004	2026
	0006	0.00000006	0.0000001	0.00000006	0.0000001	0.00000006	0.0000001	2026
	0007	0.0000016667	0.000006435	0.0000016667	0.000006435	0.0000016667	0.000006435	2026
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.246663	0.388089	0.246663	0.388089	0.246663	0.388089	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.246663	0.388089	0.246663	0.388089	0.246663	0.388089	2026
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)		0.145	0.1248	0.145	0.1248	0.145	0.1248	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.145	0.1248	0.145	0.1248	0.145	0.1248	2026
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.116	0.09984	0.116	0.09984	0.116	0.09984	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.116	0.09984	0.116	0.09984	0.116	0.09984	2026
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.66281	2.58186	0.66281	2.58186	0.66281	2.58186	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.66281	2.58186	0.66281	2.58186	0.66281	2.58186	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1240) Этилацетат (674)		0.11118	0.8005	0.11118	0.8005	0.11118	0.8005	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.11118	0.8005	0.11118	0.8005	0.11118	0.8005	2026
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		0.016667	0.0585	0.016667	0.0585	0.016667	0.0585	
Основное, Цех 01, Участок 01	0007	0.016667	0.0585	0.016667	0.0585	0.016667	0.0585	2026
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.754388	2.0339	0.754388	2.0339	0.754388	2.0339	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.754388	2.0339	0.754388	2.0339	0.754388	2.0339	2026
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0.00014	0.00006	0.00014	0.00006	0.00014	0.00006	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.00014	0.00006	0.00014	0.00006	0.00014	0.00006	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)		0.250026	1.447215	0.250026	1.447215	0.250026	1.447215	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.250026	1.447215	0.250026	1.447215	0.250026	1.447215	2026
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в		0.4065175	1.4076335	0.4065175	1.4076335	0.4065175	1.4076335	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)								
Основное, Цех 01, Участок 01	0007	0.402778	1.404	0.402778	1.404	0.402778	1.404	2026
	0008	0.0037395	0.0036335	0.0037395	0.0036335	0.0037395	0.0036335	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)		0.41596	1.88298	0.41596	1.88298	0.41596	1.88298	
Основное, Цех 01, Участок 01	0002	0.41596	1.88298	0.41596	1.88298	0.41596	1.88298	2026
Итого по организованным источникам:		8.5074109067	28.572714215	8.5074109067	28.572714215	8.5074109067	28.572714215	
Т в е р д ы е:		0.4854059067	2.116986715	0.4854059067	2.116986715	0.4854059067	2.116986715	
Газообразные, ж и д к и е:		8.022005	26.4557275	8.022005	26.4557275	8.022005	26.4557275	
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 (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.071123	0.068079	0.071123	0.068079	0.071123	0.068079	
Основное, Цех 01, Участок 01	6001	0.071123	0.068079	0.071123	0.068079	0.071123	0.068079	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.002638	0.002587	0.002638	0.002587	0.002638	0.002587	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное, Цех 01, Участок 01	6001	0.002638	0.002587	0.002638	0.002587	0.002638	0.002587	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1576493	0.079761	0.1576493	0.079761	0.1576493	0.079761	
Основное, Цех 01, Участок 01	6001	0.1575893	0.079701	0.1575893	0.079701	0.1575893	0.079701	2026
	6010	0.00006	0.00006	0.00006	0.00006	0.00006	0.00006	2026
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.00001	0.000009	0.00001	0.000009	0.00001	0.000009	
Основное, Цех 01, Участок 01	6010	0.00001	0.000009	0.00001	0.000009	0.00001	0.000009	2026
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.0000004	0.00000001	0.0000004	0.00000001	0.0000004	0.00000001	
Основное, Цех 01, Участок 01	6009	0.0000004	0.00000001	0.0000004	0.00000001	0.0000004	0.00000001	2026
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.032312	0.021945	0.032312	0.021945	0.032312	0.021945	
Основное, Цех 01, Участок 01	6001	0.032022	0.021675	0.032022	0.021675	0.032022	0.021675	2026
	6010	0.00029	0.00027	0.00029	0.00027	0.00029	0.00027	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.00011	0.000086	0.00011	0.000086	0.00011	0.000086	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основное, Цех 01, Участок 01	6001	0.00011	0.000086	0.00011	0.000086	0.00011	0.000086	2026
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.00097	0.001058	0.00097	0.001058	0.00097	0.001058	
Основное, Цех 01, Участок 01	6001	0.00097	0.001058	0.00097	0.001058	0.00097	0.001058	2026
(0402) Бутан (99)		0.00341	0.00011	0.00341	0.00011	0.00341	0.00011	
Основное, Цех 01, Участок 01	6009	0.00341	0.00011	0.00341	0.00011	0.00341	0.00011	2026
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.0000000001	0.0000000001	0.0000000001	0.0000000001	0.0000000001	0.0000000001	
Основное, Цех 01, Участок 01	6010	0.0000000001	0.0000000001	0.0000000001	0.0000000001	0.0000000001	0.0000000001	2026
(1034) Пропан-1,2-диол (1007*)		0.01022	0.00032	0.01022	0.00032	0.01022	0.00032	
Основное, Цех 01, Участок 01	6009	0.01022	0.00032	0.01022	0.00032	0.01022	0.00032	2026
(1716) Смесь природных меркаптанов /в пересчете на		0.000001	0.00000004	0.000001	0.00000004	0.000001	0.00000004	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)								
Основное, Цех 01, Участок 01	6009	0.000001	0.00000004	0.000001	0.00000004	0.000001	0.00000004	2026
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		0.00007	0.00016	0.00007	0.00016	0.00007	0.00016	
Основное, Цех 01, Участок 01	6001	0.00007	0.00016	0.00007	0.00016	0.00007	0.00016	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)		0.0406	0.0146	0.0406	0.0146	0.0406	0.0146	
Основное, Цех 01, Участок 01	6001	0.0406	0.0146	0.0406	0.0146	0.0406	0.0146	2026
(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)		0.2437012	0.175475	0.2437012	0.175475	0.2437012	0.175475	
Основное, Цех 01,	6001	0.2437012	0.175475	0.2437012	0.175475	0.2437012	0.175475	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Участок 01								
Итого по неорганизованным источникам:		0.5628149001	0.3641900501	0.5628149001	0.3641900501	0.5628149001	0.3641900501	
Т в е р д ы е:		0.3590322001	0.2617990001	0.3590322001	0.2617990001	0.3590322001	0.2617990001	
Газообразные, ж и д к и е:		0.2037827	0.10239105	0.2037827	0.10239105	0.2037827	0.10239105	
Всего по объекту:		9.0702258068	28.9369042651	9.0702258068	28.9369042651	9.0702258068	28.9369042651	
Т в е р д ы е:		0.8444381068	2.3787857151	0.8444381068	2.3787857151	0.8444381068	2.3787857151	
Газообразные, ж и д к и е:		8.2257877	26.55811855	8.2257877	26.55811855	8.2257877	26.55811855	

Воздействие на водные объекты

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

Вода необходима на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

Необходимо вести контроль за целостность водопроводных и канализационных трубопроводов, производить своевременную замену водонесущих частей, во избежание больших потерь в случае аварийной ситуации и производить регулярное техническое обслуживание и контроль за герметичностью.

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

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

Водоснабжение – осуществляется от собственной водозаборной скважины для технических нужд, питьевая вода бутилированная привозная.

На предприятии работает 18 человек, из них:

- 8 – ИТР;
- 10 рабочих.

Хозяйственно-бытовые нужды:

Количество персонала (по штатному расписанию) – 18 чел.

Рабочих – 10 человек,

ИТР - 8 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

М сут = 8 * 12 / 1000 = 0,096 м^3/сут

Мгод = 0,096* 260 = 24,96 м^3/год

Потребление питьевой воды для рабочих

М сут = 10 * 25 / 1000 = 0,25 м^3/сут

Мгод = 0,25*260 = 65,0 м^3/год

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды ТОО «Атай Технолоджи» **- 0,346м^3/сут, 89,96 м^3/год**

Водоотведение для ТОО «Атай Технолоджи» составляет (с учётом 10 % безвозвратных потерь) –**0,3114 м^3/сут., 80,964 м^3/год.**

Расчет расхода воды на полив территории

Полив асфальтированной (твердое покрытие) поверхности территории осуществляется водой технического качества. Полив производят еженедельно в летний период. Согласно СН и П 2.04.01-85 расход воды на полив территории составляет 0,4 л на 34907,5 кв. м.

Gсутки терр. = 0,4 л/м^2 * 34907,5 м^2 /1000 = 13,963 м^3/сутки.

Gгод терр. =13,963 м^3/сутки * 150 = 2094,45 м^3/год.

Безвозвратное водопотребление.

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 воздействий 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 разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями ст. 66 Водного кодекса РК.

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.

Природоохранные мероприятия по защите и охране флоры и фауны окружающей среды на территории предполагаемого воздействия

1) сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;

2) проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

3) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

4) охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;

2) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;

3) когда негативное воздействие на биоразнообразие невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;

4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразие не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

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.

Основными источниками образования отходов при эксплуатации предприятия будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- смет с территории;
- пищевые отходы
- огарки сварочных электродов
- отработанное масло
- тара из-под ЛКМ
- отходы ЛКМ (отходы от красок и лаков)
- отходы по металлолому
- осадки на фильтрах от газоочистки

Основные виды отходов, образующихся в процессе проведения работ, представлены 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.

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

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 № ҚР ДСМ-331/2020 по степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности).

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. 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.

Всего образуется **182,97895** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Определение классов опасности отходов осуществляется территориальными подразделениями государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в соответствии с подпунктом 12) статьи 9 Кодекса.

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.

Транспортировка опасных отходов

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство.

Мониторинг атмосферного воздуха, почвы и подземных вод

Виды и организация проведения производственного мониторинга

1. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

2. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

3. Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

4. Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду на объектах I категории должен включать в себя использование автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду.

Автоматизированная система мониторинга эмиссий в окружающую среду - автоматизированная система производственного экологического мониторинга, отслеживающая показатели эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий, которая обеспечивает передачу данных в информационную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду в режиме реального времени в соответствии с правилами ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Функционирование автоматизированной системы мониторинга, осуществляемые ею измерения, их обработка, передача, хранение и использование должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан в области технического регулирования, об обеспечении единства измерений и об информатизации.

5. Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

6. Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

7. Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

8. Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

9. Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по границе СЗ***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] станок плазменной резки

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-156	100	1,6

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		66	69	71	76	79	80	78	74	85	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] компрессор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-133	53	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		60	59	53	47	43	38	34	29	50	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] выпрямительный станок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-161	130	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		51	54	57	59	61	59	56	51	65	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] сварочные работы

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-125	12	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		44	45	48	51	58	67	63	54	70	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

5. [ИШ0005] дробеструйная камера

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-208	90	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		69	70	73	76	83	92	88	79	95	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

6. [ИШ0006] котлоагрегат

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-173	-18	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		49	49	47	43	39	34	28	22	45	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

7. [ИШ0007] дизельный генератор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-196	190	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		79	79	77	73	69	64	58	52	75	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 147 м.

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли: *α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)*

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

1	РТ01	-181	-568	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		31	31	30	30	33	37	25		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	-243	-575	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		31	31	30	30	33	37	25		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	-306	-575	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		31	31	30	30	33	36	25		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	-368	-566	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		31	31	30	30	32	36	24		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	-429	-550	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		31	31	30	30	32	36	24		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	-487	-526	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-29дБА		31	31	30	30	32	36	24		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	-542	-496	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-29дБА		31	31	30	30	32	36	24		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ08	-592	-458	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-29дБА		31	31	30	30	33	36	25		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	-638	-415	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		31	31	30	30	33	37	25		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	-677	-366	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		31	31	30	30	33	37	25		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ11	-710	-313	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		32	31	30	30	33	37	25	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ12	-759	-221	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-30дБА		32	32	31	30	33	37	26	2	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ13	-809	-130	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		32	32	31	30	33	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ14	-809	-130	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		32	32	31	30	33	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ15	-839	-75	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	30	30	33	37	25		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ16	-863	-17	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	30	30	33	37	25		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ17	-879	44	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	30	30	32	36	24		39	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	PT18	-888	106	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	30	30	32	36	24		39		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	PT19	-888	169	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	30	30	32	36	24		39		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	PT20	-881	231	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	30	30	32	36	24		39		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PT21	-866	292	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	30	30	32	36	24		39		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	PT22	-843	351	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	31	30	32	36	24		39		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PT23	-814	406	1,5	ИШ0005-38дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	31	30	32	36	24		39		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PT24	-777	457	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-29дБА		32	32	31	30	32	36	24		39		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PT25	-735	503	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-29дБА		33	32	31	30	33	36	25		39		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	PT26	-687	544	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		33	33	31	30	33	37	25		40		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	PT27	-634	578	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		33	33	32	31	33	37	25	1	40		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	PT28	-578	605	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-30дБА		33	33	32	31	33	37	26	2	40		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	PT29	-480	645	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		34	34	32	31	34	38	27	3	41		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PT30	-382	685	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		34	34	32	31	34	38	26	2	41		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	PT31	-381	685	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		34	34	32	31	34	38	26	2	41		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	PT32	-377	687	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		34	34	32	31	34	38	26	2	41		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	PT33	-318	706	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		34	34	32	31	34	38	26	2	41		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

34	РТ34	-256	718	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		34	34	32	31	34	38	26	2	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ35	-193	722	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		34	34	32	31	34	38	26	2	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ36	-131	718	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		34	34	32	31	34	37	26	2	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ37	-69	706	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		34	34	32	31	34	38	26	2	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ38	-9	687	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-32дБА		34	34	32	32	34	38	26	2	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ39	48	660	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-32дБА		34	34	32	32	34	38	26	2	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ40	101	627	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-32дБА		34	34	32	32	34	38	27	2	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ41	149	587	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-32дБА		34	34	33	32	34	38	27	3	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ42	192	541	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-33дБА		34	34	33	32	34	38	27	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ43	229	490	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0001-33дБА		34	34	33	32	35	39	28	6	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ44	259	435	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0001-33дБА		34	34	33	32	35	39	28	7	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ45	310	327	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0001-34дБА		34	34	33	33	35	39	29	8	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ46	361	219	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0001-33дБА		34	34	32	32	35	39	28	7	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ47	360	218	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0001-33дБА		34	34	32	32	35	39	28	7	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ48	376	185	1,5	ИШ0005-41дБА, ИШ0001-33дБА		34	33	32	32	35	39	28	6	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ49	394	125	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-33дБА		33	33	32	32	34	38	27	5	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ50	405	63	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-33дБА		33	33	32	32	34	38	27	5	41	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ51	409	0	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-32дБА		33	33	31	31	34	38	27	2	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ52	404	-62	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-32дБА		32	32	31	31	34	38	26	2	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ53	392	-124	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-32дБА		32	32	31	31	34	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ54	372	-183	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-32дБА		32	32	31	31	34	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ55	344	-240	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-32дБА		32	32	31	31	33	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ56	310	-293	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-32дБА		32	32	31	31	33	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ57	269	-341	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-31дБА		32	32	31	31	33	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ58	223	-383	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-31дБА		32	32	31	31	33	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ59	172	-419	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		32	32	31	31	34	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ60	117	-449	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		32	32	31	31	34	38	26	2	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ61	27	-490	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		32	32	31	31	34	38	26	2	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ62	-62	-531	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		32	31	30	31	33	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ63	-62	-531	1,5	ИШ0005-40дБА, ИШ0001-31дБА		32	31	30	31	33	37	26	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ64	-120	-553	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-31дБА		31	31	30	30	33	37	25	1	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ65	-181	-568	1,5	ИШ0005-39дБА, ИШ0001-30дБА		31	31	30	30	33	37	25		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i$ < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам**

частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Нормати в, дБ(А)	Требуетс я снижение , дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	
2	63 Гц	259	435	1,5	34	75	-	
3	125 Гц	259	435	1,5	34	66	-	
4	250 Гц	259	435	1,5	33	59	-	
5	500 Гц	310	327	1,5	33	54	-	
6	1000 Гц	310	327	1,5	35	50	-	
7	2000 Гц	310	327	1,5	39	47	-	
8	4000 Гц	310	327	1,5	29	45	-	
9	8000 Гц	310	327	1,5	8	44	-	
10	Экв. уровень	310	327	1,5	42	55	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по территории ЖЗ***

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] станок плазменной резки

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-156	100	1,6

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		66	69	71	76	79	80	78	74	85	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] компрессор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-133	53	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		60	59	53	47	43	38	34	29	50	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] выпрямительный станок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		

-161	130	1,5	2	1	4π		51	54	57	59	61	59	56	51	65	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] сварочные работы

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-125	12	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		44	45	48	51	58	67	63	54	70	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

5. [ИШ0005] дробеструйная камера

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-208	90	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		69	70	73	76	83	92	88	79	95	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

6. [ИШ0006] котлоагрегат

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-173	-18	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Мах. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		49	49	47	43	39	34	28	22	45	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

7. [ИШ0007] дизельный генератор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , колеблющийся. Время работы: 07.00-23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
-196	190	1,5

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
2	1	4π		79	79	77	73	69	64	58	52	75	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер РП - 001 шаг 147 м.

Время воздействия шума: 07.00 - 23.00 ч.

Поверхность земли: ***α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 2.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 2.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентифи-	координаты расчетных точек, м	Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах	Экв.	Max.

	катор РТ	$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц	уров., дБА	уров., дБА
1	РТ01	446	542	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0001-29дБА		31	31	30	29	31	34	20		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ02	446	824	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0001-25дБА		29	29	27	26	28	29	14		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ03	447	645	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0001-27дБА		31	30	29	28	30	32	18		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ04	447	792	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0001-26дБА		30	29	28	27	28	30	15		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ05	447	650	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0001-27дБА		31	30	29	28	30	32	18		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ06	448	758	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0001-26дБА		30	30	28	27	28	30	15		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ07	542	498	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0001-28дБА		31	30	29	28	30	32	18		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ08	550	494	1,5	ИШ0005-35дБА, ИШ0001-28дБА		30	30	29	28	30	32	18		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ09	582	822	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0001-24дБА		29	28	26	25	26	28	11		32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ10	594	645	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0001-26дБА		29	29	27	26	28	30	14		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ11	594	792	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0001-24дБА		29	28	27	25	27	28	11		32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ12	653	446	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0001-26дБА		30	29	28	27	29	31	16		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ13	689	498	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0001-25дБА		29	29	27	26	28	29	14		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ14	718	820	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0007-19дБА		28	27	25	24	25	26	7		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ15	741	645	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0001-24дБА		28	28	26	25	26	27	10		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

16	РТ16	741	792	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0007-19дБА		28	27	25	24	25	26	7		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ17	757	398	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0001-25дБА		29	28	27	26	27	29	13		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ18	836	498	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0001-23дБА		28	28	26	25	26	27	10		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ19	850	645	1,5	ИШ0005-28дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0007-19дБА		27	27	25	24	25	25	7		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ20	850	792	1,5	ИШ0005-27дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0007-18дБА		27	26	25	23	24	24	4		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Нормати в, дБ(А)	Требуетс я снижение , дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	90	-	
2	63 Гц	446	542	1,5	31	75	-	
3	125 Гц	446	542	1,5	31	66	-	
4	250 Гц	446	542	1,5	30	59	-	
5	500 Гц	446	542	1,5	29	54	-	
6	1000 Гц	446	542	1,5	31	50	-	
7	2000 Гц	446	542	1,5	34	47	-	
8	4000 Гц	446	542	1,5	20	45	-	
9	8000 Гц	446	542	1,5	0	44	-	
10	Экв. уровень	446	542	1,5	37	55	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	

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.

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договору, общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2
- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)
- ***Основным видом деятельности*** ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

На момент проведения инвентаризации площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Координаты площадки

Широта -N 43°36'86.99"

Долгота- E 76°82'49.36"

Ближайшие жилые зоны относительно площадки предприятия расположены:

- с севера – улица Промзона 71-ый разъезд, далее торгово-производственная компания «Fores» на расстоянии 80 м от территории предприятия;
- с северо – восточной стороны улица Промзона 71-ый разъезд, далее соседние предприятия ADAM на расстоянии 146 м от территории предприятия;
- с востока – производственная компания «Арт Металл Kz» далее улица Саина;
- с юго – восточной стороны пустырь;
- с южной стороны – пустырь;
- с юго – западной стороны территория соседнего предприятия Al Hause;
- с западной стороны – территория соседнего предприятия Завод по производству сэндвич-панелей Kermakas;

- с северо-запада – соседнее промышленное предприятие Железобетонные изделия Алматы ТРИ АД Construction на расстоянии 300 м от территории предприятия;

Ближайшая жилая застройка – профилакторий, расположен на расстоянии 710 м от территории предприятия в северо-восточном направлении.

Ближайший водоем – река Боралдай расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 545 м от границы территории предприятия.

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 слабонаклоненная 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.).

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

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договору, общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

Промышленная площадка располагается на специально отведенной площадки и позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

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

Согласно приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» на площадке имеются:

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2
- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)

4.ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения работ 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 -8 час/дн, 260 дн/год, 2080 час/год

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

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

4.3 Различная последовательность работ

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договору, общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2
- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

Цех №1 состоит из следующих рабочих зон.

1. Зона обработки и резки металла оснащена следующим оборудованием:

1.1. **KDG-4000** – станок для плазменной резки с ЧПУ представляет собой высокоэффективное, высокопроизводительное автоматизированное оборудование с портальной конструкцией, сочетающее в себе компьютерное управление, прецизионную обработку и кислородную резку. Максимальная скорость резки до 10 м/мин.

Время работы – 2 час/день, 150 дн/год, 300 час/год.

1.2. Воздушный компрессор **JAGUAR XS50/15** – относится к разряду промышленных винтовых компрессоров мощностью 37 кВт (50 л.с.) и максимальным давлением 15 бар и предназначен обеспечения сжатым газом оборудование для лазерной резки и станки с ЧПУ.

Время работы – 3 час/день, 200 дн/год, 600 час/год.

1.3. Гидравлический выпрямительный станок **YJZ-60C** – это специализированное оборудование для выравнивания тавровых и двутавровых балок и устранения деформации в процессе их сварки и механической обработки. Максимальная обрабатываемая толщина полки балки – до 60 мм, ширина и высота – до 200 и 1000 мм соответственно.

Время работы – 1 час/день, 100 дн/год, 100 час/год.

2. Зона сварки деталей в готовое изделие оснащена следующим оборудованием:

2.1 **HZJ-0820** – станок, предназначенный для сборки тавровых и двутавровых балок посредством прихваток дуговой сваркой в среде углекислого газа. Сварная двутавровая балка собирается из полос металла. Максимальная высота стенки балки до 2 м, максимальная длина – до 15 м. Скорость сборки 0,5-6 м/мин, общая мощность установки 5,5 кВт.

Время работы – 3 час/день, 100 дн/год, 300 час/год.

2.2. Станок **PHJ-0815** имеет обладает аналогичной функциональностью, но максимальная высота собираемой балки меньше – до 1,5 м.

Время работы – 3 час/день, 100 дн/год, 300 час/год.

2.3. Портальная сварочная машина **LMH-5000** – установка, предназначенная для автоматизированной дуговой сварки двутавровых балок, которые находятся неподвижно в горизонтальном положении на стапелях. Возможна одновременная сварка двух балок.

Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.4. **MZ1250** – мощный сварочный инвертор, позволяющий производить сварку проволокой диаметром до 5 мм металл толщиной до 30 мм. Имеется бункер со сварочным флюсом и блок управления. Кассета позволяет загружать до 25 кг сварочной проволоки.

Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.5. Сварочный аппарат **Multimig 500** – универсальный инвертор мощностью 22 кВт, предназначенный для MIG/MAG/ MMA сварки и позволяющий работать с токами до 500 А.

Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.6. Установка газопламенной резки **CG1-30** – Портативная машина для выполнения прямолинейной или круговой резки и снятия фаски под сварку на кромках стальных листов толщиной от 5 до 100 мм. Скорость прямолинейной резки от 50 до 750 мм/мин, диаметр круговой резки от 200 до 2000 мм.

Время работы – 1 час/день,100 дн/год, 100 час/год.

2.7. Сварочный аппарат постоянного тока для дуговой сварки серии **ARC-400** предназначен для ручной дуговой сварки покрытым электродом (MMA) на прямой и обратной полярности и позволяет использовать электроды диаметром до 6 мм. Общая потребляемая мощность 16,1 кВА. Максимальный сварочный ток до 380 А.

Время работы – 1 час/день, 150 дн/год, 150 час/год.

2.8 Сварочный аппарат постоянного тока для дуговой сварки серии **ARC-630** позволяет работать покрытыми электродами диаметром от 2,5 до 8 мм и угольными от 4 до 12 мм. Общая потребляемая мощность 35,5 кВА. Максимальный сварочный ток до 630 А.

Время работы – 1 час/день, 150 дн/год, 150 час/год.

3 Зона дробеструйной обработки.

3.1. Данная зона оборудована проходной дробеструйной машиной **Q2027-10**. Машина имеет роликовый конвейер для подачи обрабатываемого изделия или заготовки в рабочую камеру для дробеструйной очистки под сжатым воздухом. Процесс удаляет ржавчину, окалину, старую краску, создает шероховатость для лучшей адгезии покрытий и упрочняет поверхностный слой металла.

Время работы – 2 час/день, 100 дн/год, 200 час/год.

Для перемещения различных грузов в цехе №1 используются следующие грузоподъемные механизмы:

1. Электрический однобалочный кран **LD10T** с максимальной высотой подъема 30 м обладает грузоподъемностью до 10 т и может устанавливаться на пролеты длиной до 31,5 м. Кран значительно ускоряет рабочие операции, в основании имеет мост в виде балочной системы, который за счет моторов перемещает рабочую систему и электрические тали. Скорость подъема груза находится в диапазоне 0,8-8 м/мин, а скорость его перемещения – 20-30 м/мин.

Время работы – 1 час/день, 250 дн/год, 250 час/год.

2.Безрельсовая транспортировочная платформа **KPW-10T** предназначена для перевозки тяжелых грузов в производственных помещениях весом до 10 т. Платформа обладает следующими преимуществами: аккумуляторная батарея, низкий уровень шума, регулируемая скорость, экономичность, простота обслуживания.

Время работы – 1 час/день, 250 дн/год, 500 час/год.

Цех №2 состоит из зоны покраски и зоны хранения готовых изделий.

1. Зона покраски оснащена следующим оборудованием.

1.1. Воздушный поршневой компрессор **NORDBERG ECO NCE200/520** мощностью 3 кВт работает в трехфазной сети и обладает рессивером объемом 200 л. Производительность на входе 520 л/мин.

Время работы – 2 час/день, 50 дн/год, 100 час/год.

1.1. Воздушный поршневой компрессор **ERENTAU** мощностью 7,5 кВт также работает в трехфазной сети, но обладает большим объемом рессивера – 300 л.

Время работы – 2 час/день, 50 дн/год, 100 час/год.

2. Зона хранения имеет различные ложементы для расположения готовых изделий и дальнейшей их сушки в нормальных условиях.

- цех №1 - естественная вентиляция посредством открытых проемов размером 4,2х4,2 м в количестве 5 шт;
- цех №2 - естественная вентиляция посредством открытых проемов размером 4,2х4,2 м в количестве 4 шт, принудительная вентиляция посредством лопастных вентиляторов в количестве 3 шт диаметром 500 мм, установленных на стену на уровне 7,5 м.

Расход материалов:

- сварочной проволоки типа ER70S-6 для полуавтоматических инвертеров – 50 кг/день.
- электродов для ручной дуговой сварки типа МР3 не более 0,2 кг/день.

- углекислого газа для сварочных работ 2790 кг/мес, кислорода для газоплазменной резки – 4182 кг/мес.

- грунтовка ГФ-021 - 43 л/мес;

- краска Пентафос УР 536 л/мес;

- растворитель Р-4- 271 л/мес;

- цинконаполненная эпоксидная грунтовка ЦИНЭП - 425 кг/мес;

- ИЗОЛЭП-mio эпоксидная эмаль - 349 кг/мес;

- растворитель эпоксидных красок СОЛЬВ-ЭП 68 кг/мес;

- акрилуретановая эмаль Политон УР (УФ) 543 кг/мес;

- растворитель полиуретановых красок СОЛЬВ-УР 29 кг/мес;

- этилсиликатная цинксодержащая грунтовка ЦВЭС 111 кг/мес;

- грунт-эмаль ВИНИКОР 6 кг/мес.

- растворитель для этилсиликатных красок СОЛЬВ-ЭС 4 кг/мес.

Расходный материал закупается по мере необходимости, (остатки хранятся на складе).

2.3 КПП и административно-бытовые здания

2.2.1. На предприятии имеется два контрольно-пропускных пункта площадью по

10,4 м^2 предназначенных для контроля въезда и выезда автотранспортных средств на

территорию предприятия. Каждый пункт оснащен автоматическими раздвижными воротами.

2.2.2 Офисное здание в два уровня общей площадью 673,1 м^2 предназначено для размещения и работы административно-управленческого персонала и инженерно- технических работников.

2.2.2 Бытовое здание общей площадью 521,7 м^2 с комнатами отдыха и столовой для приема пищи для рабочего персонала. Столовая оснащена электрическим водонагревателем Ariston мощностью 2 кВт и объемом 100 л, а также газовой WOK-плитой Jade Flame с двумя конфорками по 35 кВт. Столовая имеет 20 посадочных мест.

Общая численность работников на предприятии составляет 20 человек при пятидневном рабочем графике.

3.Обеспечение коммунальными удобствами

3.1 Электроснабжение

Электроэнергией предприятие обеспечивается собственной дизель-генераторной установкой DGS Group YLZW03537 номинальной мощностью 500 кВт (625А) расход дизельного топлива 450 л/дн. Диаметр выхлопной трубы дизель-генераторной установки 150 мм и находится на высоте 2,6 м. Время работы 11 часов в день, 5 дней в неделю.

Дизель-генераторная установка при работе использует свой встроенный топливный бак и заправляется автотопливозаправщиком Foton, объем цистерны которого составляет 5 м^3. Автотопливозаправщик припаркован непосредственно рядом с дизель-генераторной установкой на открытом участке. Таким образом топливо хранится в цистерне автотопливозаправщика и отдельного резервуара для хранения дизельного топлива нет.

3.2. Газоснабжение

На предприятии отсутствует централизованное газоснабжение, в связи с этим в качестве накопителей бытового газа используются газгольдеры объемом 10 м^3 в количестве 3 шт, расположенных в непосредственной близости цеха №1, офисного и бытового зданий. От каждого газгольдера к потребителям в этих зданиях проложена газовая труба. В офисном и бытовом зданиях газ используется для тепло- и горячего водоснабжения. Но, помимо этого, в бытовом здании газ необходим для нужд столовой при приготовлении пищи.

3.3 Теплоснабжение и горячее водоснабжение.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение обеспечивается двумя котельными, пристроенными к офисному и бытовому зданиям. В каждой котельной имеются по 2 газовых котла Navien Ace Pro 40 (суммарная мощность 4Ох4=160 кВт). Каждый котел имеет коаксиальный дымоход 75/100 мм, где 75 мм - диаметр трубы для удаления газов, 100 мм - диаметр трубы для притока воздуха. Общий расход газа в пиковые дни отопительного сезона - до 8 м^3/ч, в среднем за отопительный сезон - 6 м^3/ч. Отопительный сезон длится с 15 октября по 15 апреля.

3.4 Водоснабжение.

Водоснабжение – осуществляется от собственной водозаборной скважины для технических нужд, питьевая вода бутилированная привозная.

Водоснабжение осуществляется от водозаборной скважины №1666-СЛ глубиной 120 м с погружным насосом производительностью 8 м^3/ч. Разрешение на специальное водопользование имеется.

3.6 Канализация.

Производственные и бытовые стоки сбрасываются в накопительную выгребную яму. Очистка выгребных ям не производилась. Ливневая канализация организована по рельефу территории.

3.6 Санитарная очистка.

Производственные и твердые бытовые отходы вывозятся по договору на полигон. Для каждого вида отходов предусмотрено по одному евроконтейнеру объемом 1,1 м^3, всего контейнеров - 2 шт.

3.7 Автотранспорт и парковочные места.

Собственного и арендуемого транспорта у предприятия нет. Предприятие имеет 10 парковочных мест.

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

На предприятии имеется технологическое оборудование.

4.5 Различные способы планировки объекта

Месторасположение промышленной площадки.

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

На момент проведения инвентаризации предприятие ТОО «Атай Технолоджи» расположен адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Координаты площадки

Широта -N 43°36'86.99"

Долгота- E 76°82'49.36"

Ближайшие жилые зоны относительно площадки предприятия расположены:

- с севера – улица Промзона 71-ый разъезд, далее торгово-производственная компания «Fores» на расстоянии 80 м от территории предприятия;
- с северо – восточной стороны улица Промзона 71-ый разъезд, далее соседние предприятия ADAM на расстоянии 146 м от территории предприятия;
- с востока – производственная компания «Арт Металл Kz» далее улица Саина;
- с юго – восточной стороны пустырь;
- с южной стороны – пустырь;
- с юго – западной стороны территория соседнего предприятия Al Hause;
- с западной стороны – территория соседнего предприятия Завод по производству сэндвич-панелей Kermakas;
- с северо-запада – соседнее промышленное предприятие Железобетонные изделия Алматы ТРИ АД Construction на расстоянии 300 м от территории предприятия;

Ближайшая жилая застройка – профилакторий, расположен на расстоянии 710 м от территории предприятия в северо-восточном направлении.

Ближайший водоем – река Боралдай расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 545 м от границы территории предприятия.

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договору, общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2
- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)


Илекөшесі
Саинкөшесі
Саинкөшесі
Боралдай өзені

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

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

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 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

Обстоятельств, 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

Эксплуатация объекта ведется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов РК, обеспечивающих безопасную эксплуатацию производственных объектов, с соблюдением противопожарных, санитарных норм, норм, пожарной безопасности, обеспечивающих безопасную эксплуатацию запроектированного объекта.

Состав атмосферного воздуха в районе расположения промплощадки 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

Эксплуатация промышленной площадки пополнит сырьевую базу области и 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 арендуемой территории согласно договору, общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2
- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)

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

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.

Электроснабжение – от дизель генераторной установки, (до подключения к централизованным сетям электроснабжения)

Теплоснабжение – и горячее водоснабжение предприятия осуществляется газовыми котлами.

Водоснабжение – осуществляется от собственной водозаборной скважины для технических нужд, питьевая вода бутилированная привозная.

Водоотведение – осуществляется в выгребные ямы, объём 6,35 м3 каждая, за наличный расчет.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) осуществляется согласно договору.

На промплощадке имеются контейнера для сбора мусора.

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.

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 внесения 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)

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договору, общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2

- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)

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. 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 изменят 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)

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договору, общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2
- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га

- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)

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 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 промышленной площадки редких животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

Промышленная площадка на период эксплуатации влияние на подземные и поверхностные воды оказывать не будет.

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». Справка о фоновых концентрациях представлена в приложении.

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

6.6. Сопротивляемость 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 промплощадки относятся:

-отчуждение земель;

- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно- растительного покрова;

- дорожная дигрессия;

- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории.

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 территории промплощадки не предусматривается.

Постутилизации существующих объектов не будет проводится.

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 "Атай Технолоджи"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	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
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.071123	0.068079	1.701975
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.002638	0.002587	2.587
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	1.2315193	3.900561	97.514025
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.17454	0.620809	10.3468167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.069444	0.234	4.68
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, 516)		0.5	0.05		3	0.16667	0.585	11.7
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.0000109	0.00010201	0.01275125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.911022	3.256145	1.08538167
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00011	0.000086	0.0172
0344	Фториды неорганические плохо		0.2	0.03		2	0.00097	0.001058	0.03526667
0402	Бутан (99)		200			4	0.00341	0.00011	0.00000055
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.50444	2.312558	11.56279
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	2.514383	6.93987	11.56645
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				1		0.0000019068	0.0000067151	6.7151

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1034	Пропан-1,2-диол (1007*)				0.03		0.01022	0.00032	0.01066667
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.246663	0.388089	3.88089
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.145	0.1248	0.02496
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.116	0.09984	0.14262857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.66281	2.58186	25.8186
1240	Этилацетат (674)		0.1			4	0.11118	0.8005	8.005
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.016667	0.0585	5.85
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.754388	2.0339	5.81114286
1716	Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51-81-88) (526)		0.00005			3	0.000001	4e-8	0.0008
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.00021	0.00022	0.0044
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.250026	1.447215	1.447215
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ РПК-265П) (10)		1			4	0.4065175	1.4076335	1.4076335
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.45656	1.89758	12.6505333
2908	Пыль неорганическая, содержащая месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.2437012	0.175475	1.75475
	В С Е Г О :						9.0702258068	28.9369042651	226.333977

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 предприятия будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- смет с территории;
- пищевые отходы
- огарки сварочных электродов
- отработанное масло
- тара из-под ЛКМ
- отходы ЛКМ (отходы от красок и лаков)
- отходы по металлолому
- осадки на фильтрах от газоочистки

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.

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

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 № ҚР ДСМ-331/2020 по степени воздействия на человека и окружающую среду (по степени токсичности).

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. 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

В соответствии с «Порядком нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РНД 03.1.0.3.01-96 норма накопления мусора принимается –

1,06 м^3/год на 1 человека, плотность отходов потребления, кг/м^3 р=0,25 кг/м^3. На предприятии образуетсяотход ТБО: **18 чел.*1,06 м^3/год*0,25 кг/м^3= 4,77 т/год.**

– смет с территории

Нормы образования бытовых отходов от уборки территории (смет) приняты 1,8 м^3/100 м^2 площадь/год. Площадь убираемой территории составляет – 14170 м^2.

Ссм. = (14170 · 1,8)/100 = 255,06 м^3/год = 51,012 т/год

Пищевые отходы

В столовой образуются пищевые отходы. Расчёт образования пищевых отходов произведён по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», Приложение 16 к Приказу МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

Удельная норма образования пищевых отходов столовой – 0,0001 м^3/блюдо. Плотность пищевых отходов – 0,3 т/м^3.

Расчет количества пищевых отходов

Наименование подразделения	**Кол-во питающихся**	**Кол-во блюд на одного человека, сутки**	**Кол-во рабочих дней**	**Кол-во блюд**	**Норма накопления пищевых отходов, м^3/блюдо**	**Плотность отходов, т/м^3**	**Кол-во отхода, т/г**
Столовая	18	3	260	14040	0,0001	0,3	**0,4212**

Расчет образования огарков электродов

Расчетный объем образования огарков электродов определен согласно «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. № 100-п.

Согласно данным заказчика

Количество электродов – 0,64 т/год.

Норма образования отхода составляет:

$M^{=}$ Мост* ***а,*** т/год,

Где: $M_{ост}$ – фактический расход электродов, т/год;

а – остаток электрода, а =0,015 от массы электрода.

N= 0,64 * 0,015 = 0,0096 т/год.

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах.

Состав (%): железо – 96-97; обмазка (типа Ti (CO3)з) – 2-3; прочие – 1.

Отходы фильтра (Отходы, не указанные иначе (16 01 99)) – 5,87455 т/год.

Согласно данным заказчика на предприятии образуются отходы:

Отходы по металлолому – 120 т/год,

Отработанное моторное масло - 0,2916 т/год.

Тара из-под ЛКМ – 0,36 т/год,
Отходы ЛКМ – 0,24 т/год,

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 на полигон 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.

Виды и количество отходов производства и потребления

Ниже, в таблице 9.1 приведены объёмы образования отходов на период эксплуатации.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год

Всего	**182,97895**	**-**	**182,97895**
в т. ч. отходов производства		**-**	
ТБО (20 03 01)	4,77	-	4,77
Смет с территории(20 03 03)	51,012	-	51,012
Пищевые отходы (20 01 08)	0,4212	-	0,4212
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,0096		0,0096
Отработанное масло (13 02 08*)	0,2916		0,2916
Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0,36		0,36
Отходы ЛКМ (отходы от красок и лаков) (08 01 11*)	0,24		0,24
Отходы по металлолому (10 02 99)	120,0		120,0
Отходы фильтра (16 01 99)	5,87455		5,87455

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 управление 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 «Атай Технолоджи» 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 9.2 – 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 работающего персонала	ТБО (20 03 01)	Хранение в контейнерах на бетонированной площадке	Специализированная организация	
2.	Уборка территории	Смет с территории (20 03 03)	Хранение в контейнерах на бетонированной площадке	Специализированная организация	
3.	В процессе работы столовой	Пищевые отходы (20 01 08)	Хранение в специальных контейнерах или баках с крышками на твердой площадке	Передача населению, на корм животным	
4.	Сварочные работы	огарки электродов (12 01 13)	Хранение в контейнерах на бетонированной площадке	Специализированная организация	
5.	В результате обслуживания, ремонта и эксплуатации машин, механизмов и промышленного оборудования	Отработанное масло (13 02 08*)	Хранение допускается в закрытых помещениях	Специализированная организация	
6.	При использовании красок, лаков, эмалей, грунтовок	Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	Специально выделенная закрытая площадка	Специализированная организация	
7.	В процессе использования лакокрасочных материалов	Отходы ЛКМ (отходы от красок и лаков) (08 01	специализированная площадка или закрытое помещение,	Специализированная организация	

№	Источник образования (получения) отходов	Наименование отходов	Характеристика места временного хранения отхода	Куда удаляется отход	Рекомендации
		11*)			
8.	В процессе производства	Отходы по металлолому (10 02 99)	Специализированная площадка	Специализированная организация	
9.	В процессе производства	Отходы фильтра (16 01 99)	Специализированная площадка	Специализированная организация	

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.

Согласно Экологическому кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, на предприятии есть разделение производственных, твердо-бытовых отходов. Практикуется разделение пластика, макулатуры и целлофановых мешков, чтобы минимизировать количество отходов. Принцип иерархии будет применен и к остальным видам отхода.

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 ветра, 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 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 30-40^{0}С и более;

-сильной степенью опустынивания;

-отсутствием риска лесных и степных пожаров.

Стихийные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней исключены, так ка 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.

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.

Воздействиее 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.

Воздействиее 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.

Воздействиее 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.

Воздействиее 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 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).

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 км^2.

- 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.

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

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР промплощадки 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 объекта 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 по отвалообразованию 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 ранее 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 спец принадлежностями 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 предусмотрены.

Илийский район, ТОО "Атай Технолоджи"

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
Основное					
6001 12		100	97.1	2908	100

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

Воздействие эксплуатации объекта на биоразнообразие не окажет воздействие.

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 согласно технологического регламента предприятия 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 уже на освоенных территориях 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.
5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения, налажена. Практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временный.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения работ.
2. 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.
3. 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.

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

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

Сброс стоков в природные водные объекты исключен.

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 нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
5. 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;
6. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100 -п асфальтобетонных заводов;
7. РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов);
8. РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов);
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 года № 100-п;
10. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п.4. Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству железобетона Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

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

- Ограничения неразрушающего контроля (НК) в реальном времени:
  - *Проблема:* Отсутствие доступных высокоточных приборов для сканирования внутренних дефектов сварных соединений непосредственно *в процессе* роботизированной сварки
  - *Следствие:* Исследователи не могут точно зафиксировать момент зарождения микротрещин или пор при изменении параметров дуги, что замедляет разработку адаптивных систем управления сваркой.
- Дефицит мощностей для натурных прочностных испытаний:
  - *Проблема:* Для проверки расчетных моделей крупногабаритных или высотных конструкций требуются уникальные испытательные стенды (разрывные машины, вибростенды) экстремальной мощности.
  - *Следствие:* Большинство институтов вынуждены тестировать уменьшенные макеты. Однако «эффект масштаба» в металлургии не всегда линеен, что снижает точность верификации гипотез.
- Недостаточная точность оборудования для анализа микроструктуры «на месте»:
  - *Проблема:* Изучение зон термического влияния (ЗТВ) требует сложной пробоподготовки (вырезка, шлифовка, травление) и стационарных электронных микроскопов.
  - *Следствие:* Невозможно оценить динамику фазовых превращений в металле без разрушения исследуемого образца металлоконструкции.

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

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

На момент проведения инвентаризации площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена адресу Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Координаты площадки

Широта -N 43°36'86.99"

Долгота- E 76°82'49.36"

Ближайшие жилые зоны относительно площадки предприятия расположены:

- с севера – улица Промзона 71-ый разъезд, далее торгово-производственная компания «Fores» на расстоянии 80 м от территории предприятия;
- с северо – восточной стороны улица Промзона 71-ый разъезд, далее соседние предприятия ADAM на расстоянии 146 м от территории предприятия;
- с востока – производственная компания «Арт Металл Kz» далее улица Саина;
- с юго – восточной стороны пустырь;
- с южной стороны – пустырь;
- с юго – западной стороны территория соседнего предприятия Al Hause;
- с западной стороны – территория соседнего предприятия Завод по производству сэндвич-панелей Kermakas;
- с северо-запада – соседнее промышленное предприятие Железобетонные изделия Алматы ТРИ АД Construction на расстоянии 300 м от территории предприятия;

Ближайшая жилая застройка – профилакторий, расположен на расстоянии 710 м от территории предприятия в северо-восточном направлении.

Ближайший водоем – река Боралдай расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 545 м от границы территории предприятия.

Координаты участка

С.Ш.	В.Д.
43°36'86.99"	76°82'49.36"

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на арендуемой территории согласно договору, общей площадью 5 га, на земельном участке № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м^2
- Офис – 673,1 м^2
- Бытовка – 521,7 м^2

- Цех 1 – 6508,6 м^2
- Цех 2 –7368,3 м^2
- Итого построек – 15092,5 м^2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м^2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м^2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м^2 (0,0015га)

Рельеф местности вокруг производственной площадки равнинный, перепад высот менее 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент, учитывающий рельеф местности равен 1.

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 слабонаклоненная 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.).

Сброс сточных вод в открытые водоемы не производится, водоотведение осуществляется в выгребные ямы, объём 6,35 м^3 каждая, за наличный расчет.

Захоронение отходов не планируется. По мере накопления отходы вывозятся с территории предприятия, согласно договору со специализированной организацией.

Наименование инициатора намечаемой деятельности

Общая информация		
Резиденство	ТОО «Атай Технолоджи»	
БИН	БИН 231240010846	
Категория	II	
Основной вид деятельности	**Основным видом деятельности** ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.	
Форма собственности	ТОО	
Контактная информация		
Индекс		
Регион	Алматинская область	
Адрес	Илийский район, с. Боралдай	
Телефон	-	
Факс		
E-mail	buh.slgroup@gmail.com	
Директор филиала		
Фамилия	Вэнь	
Имя	Чанчуань	
Отечество		

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

Краткое описание существенных воздействий

Планируемые работы, не приведут к загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Эксплуатация промплощадки пополнит сырьевую базу области и позволит частично обеспечить рабочими местами местное население.

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 не окажет воздействия. 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. Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

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.

Итого водопотребление ТОО «Атай Технолоджи» **– 14,309 м^3/сут, 2184,41 м^3/год,**

Итого водоотведение ТОО «Атай Технолоджи» **– 0,3114 м^3/сут, 80,964 м^3/год.**

На территории промплощадки 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.

Электроснабжение – от дизель генераторной установки, (до подключения к централизованным сетям электроснабжения)

Теплоснабжение – и горячее водоснабжение предприятия осуществляется газовыми котлами.

Водоснабжение – осуществляется от собственной водозаборной скважины для технических нужд, питьевая вода бутилированная привозная.

Водоотведение – осуществляется в выгребные ямы, объём 6,35 м^3 каждая, за наличный расчет.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) осуществляется согласно договору.

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

Основными источниками образования отходов при эксплуатации предприятия будут являться:

- твердо-бытовые отходы;
- смет с территории;
- пищевые отходы
- огарки сварочных электродов
- отработанное масло
- тара из-под ЛКМ
- отходы ЛКМ (отходы от красок и лаков)
- отходы по металлолому
- осадки на фильтрах от газоочистки

Всего образуется **182,97895** тонн в год бытовых и производственных отходов.

Виды и количество отходов производства и потребления

Ниже, в таблице приведены объёмы образования отходов на период эксплуатации.

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	**182,97895**	**-**	**182,97895**
в т. ч. отходов производства		-	
ТБО (20 03 01)	4,77	-	4,77
Смет с территории(20 03 03)	51,012	-	51,012
Пищевые отходы (20 01 08)	0,4212	-	0,4212
Огарки сварочных электродов (12 01 13)	0,0096		0,0096
Отработанное масло (13 02 08*)	0,2916		0,2916
Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	0,36		0,36
Отходы ЛКМ (отходы от красок и лаков) (08 01 11*)	0,24		0,24
Отходы по металлолому (10 02 99)	120,0		120,0
Отходы фильтра (16 01 99)	5,87455		5,87455

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». Справка о фоновых концентрациях представлена в приложении.

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

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.

Информация о показателях эмиссий

При проведении инвентаризации в 2026 году на ТОО «Атай Технолоджи» выявлены 11 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

организованных – 7:

- ист. загр. №0002 - цех № 2;
- ист. загр. №0003 – котлоагрегат №1 – отопление офисного помещения;
- ист. загр. №0004 – котлоагрегат №2 – для горячего водоснабжения офисного помещения;
- ист. загр. №0005 – котлоагрегат №3– отопление бытового помещения;
- ист. загр. №0006 – котлоагрегат №4 – для горячего водоснабжения бытового помещения;
- ист. загр. №0007 – дизель генератор;
- ист. загр. №0008 – емкость для хранения дизельного топлива;

неорганизованных нормируемых – 3:

- ист. загр. № 6001 – цех №1;
- ист. загр. №6009 – хранения сжиженного газа;

- ист. загр. №6010 – бытовое помещение;

неорганизованных ненормируемых – 1:

- ист. загр. №6011 - автотранспорт, приезжающий на промышленную площадку (парковочный карман);

При эксплуатации ТОО «Атай Технолоджи» в атмосферный воздух выделяются:

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

- **загрязняющие вещества 2 класса опасности –** марганец и его соединения (0143), диоксид азота (0301), сероводород (0333), фтористые газообразные соединения (0342), фториды неорганические (0344), формальдегид (1325);

- **загрязняющие вещества 3 класса опасности –** оксид железа (0123), оксид азота (0304), сажа (0328), диоксид серы (0330), диметилбензол (0616), метилбензол (0621), спирт бутиловый (1042), смесь природных меркаптанов (1716), алканы (2754), взвешенные частицы (2902), пыль неорганическая (2908);

- **загрязняющие вещества 4 класса опасности –** оксид углерода (0337), бутан (0402), этиловый спирт (1061), уксусная кислота (1210), этилацетат (1240), алканы (2754);

- **загрязняющие вещества ОБУВ** – пропан (1034), этиленгликоль (1119), масло минеральное (2735), уайт-спирит (2752).

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

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.

В помещениях и производственных корпусах рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Необходимо широко популяризировать среди рабочих и ИТР промышленной площадки 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 объекта 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.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли.

Источники загрязняющих веществ на предприятии пылегазоочистными установками оборудованы.

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 ЗАГРЗЯНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Цех № 1

Расчет выбросов загрязняющих веществ от цеха № 1 (ист. загр. № 6001)

Станок плазменной резки с ЧПУ (ист. выд. № 001)

Время работы лазерной установки раскроя металла 2 час/дн 150 дн/год 300 час/год

МЕТОДИКА расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004

При проведении лазерного раскроя металла в атмосферный воздух выделяются, марганец и его соединения (0143), оксид железа (0123), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301).

M = Q * T/ 1000 000, т/год

M* = Q/3600, г/сек

Q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/час

T – время работы установки лазерного раскроя металла, час/год 300

Марганец и его соединения (0143)

	Q	T		Выброс	Ед. изм.
M год	28,8	300	0,2	0,001728	т/год
M*	28,8	-	0,2	0,001600	г/сек

Оксид железа (0123)

	Q	T		Выброс	Ед. изм.
M год	931,2	300	0,2	0,055872	т/год
M*	931,2	-	0,2	0,051733	г/сек

Оксид углерода (0337)

	Q	T		Выброс	Ед. изм.
M год	247	300	0,2	0,014820	т/год
M*	247	-	0,2	0,013722	г/сек

Диоксид азота (0301)

	Q	T		Выброс	Ед. изм.
M год	1240	300	0,2	0,074400	т/год

М*	1240	-	0,2	0,068889	г/сек

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

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
143	Марганец и его соединения	0,001600	0,001728
123	Оксид железа	0,051733	0,055872
337	Оксид углерода	0,013722	0,014820
301	Диоксид азота	0,068889	0,074400
	Итого	**0,135944**	**0,146820**

<u>компрессор (ист. выд. № 002)</u>

Согласно инструментальным замерам аналогичного компрессора концентрация паров масла минерального в выбросах составляет – 0,49 мг/м^3 , объем ГВС – 0,15 м^3 /сек.

Время работы составляет 3 час/дн 600 час/год

М* = С * V/ 1000, г/сек

М = М* * Т * 3600 / 1000 000, т/год

С – концентрация паров масла, мг/м^3; 0,49

V – объем ГВС – 0,15 м^3 /сек 0,15

Т – время работы , час/год 3 час/дн 600 час/год

Масло минеральное (2735)

	С	V			Выброс	Ед. изм.
М*	0,49	0,15	1	1000	0,00007	г/сек

Масло минеральное (2735)

	М*	Т				Выброс	Ед. изм.
М	0,00007	600	3600	1	1000000	0,00016	т/год

Итого выброс загрязняющих веществ от компрессора (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**г/сек**	**т/год**

2735	Масло минеральное	0,00007	0,00016
	Итого	**0,00007**	**0,00016**

выпрямительный станок (ист. выд. № 003)

Время работы одного станка– 1 час/день, 100 дн/год, 100 час/год.

При работе станка в атмосферный воздух выделяется 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 резки определяются по формуле:

Мгод = 3600 * k * Q * T / 1000000, т/год

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.4)

T – фактический годовой фонд времени, час;

n – количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

		k	Q		n	T	Выброс	Ед. изм.
Мгод	3600	0,2	0,203		1	100	0,0146	т/год

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе работы станка, определяются

Мсек = k * Q, г/сек

Взвешенные частицы(2902)

	k	Q	n		Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,203	1		0,0406	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от станка (ист. выд. № 003)

Код ЗВ	**Наименование ингредиентов**	**ВЫБРОСЫ**	
		г/сек	**т/год**
2902	Взвешенные частицы	0,0406	0,0146
ИТОГО		**0,0406**	**0,0146**

Сварка в среде углекислого газа проволокой (ист. выд. № 004)

Годовой расход проволоки 500 кг/год 1,667 кг/час

Время работы сварочных постов 3 час/дн 300 час/год

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

При проведении сварочных работ в среде углекислого газа проволокой в атмосферный воздух выделяются, оксид железа (0123), оксид марганца (0143), фториды(0344).

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

$$\mathbf{Мгод = К_м^x * Вгод * (1 - η)/1000000, т/год}$$

$К_м^x$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых

Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год; 500 кг/год 1,667 кг/час

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

Оксид железа (0123)

	Вгод	$К_м^x$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	500	6,28	0,00314	т/год

Оксид марганца (0143)

	Вгод	$К_м^x$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	500	0,46	0,00023	т/год

Фториды (0344)

	Вгод	$К_м^x$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	500	0,93	0,000465	т/год

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

$$\mathbf{Мсек = К_м^x * Вчас * (1 - η)/3600, г/сек}$$

Вчас – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования, кг/час 1,667 кг/час

$К_м^x$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья

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

Оксид железа (0123)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	1,667	6,28	0,00291	г/сек

Оксид марганца (0143)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	1,667	0,46	0,00021	г/сек

Фторилы (0344)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	1,667	0,93	0,00043	г/сек

Итого выброс загрязняющих веществ от постов сварки в среде углекислого газа проволокой (ист. выд. № 004)

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**г/сек**	**т/год**
123	Оксид железа	0,00291	0,00314
143	Оксид марганца	0,00021	0,00023
344	фториды	0,00043	0,000465
	Итого	**0,00355**	**0,003835**

Электродуговая сварка (ист. выд. № 005)

Электродуговая сварка производится электродами марки МР – 3.

Годовой расход электродов МР – 3 40 кг/год 0,10 кг/час

Время работы электродуговой сварки – 400 час/год 2 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:

$$\mathbf{Мгод = К_м^х * Вгод * (1 - η)/1000000, т/год}$$

$К_м^х$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и

Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год; 40 кг/год 0,10 кг/час

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

Оксид железа (0123)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	40	9,77	0,0004	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	40	1,73	0,0001	т/год

Фтористый водород (0342)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	40	0,4	0,000016	т/год

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

$Мсек = К_м^х * Вчас * (1 - η)/3600$, г/сек

где:

Вчас – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования, кг/час 0,10 кг/час

$К_м^х$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых

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

Оксид железа (0123)

	Вчас	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{сек}$	0,10	9,77	0,0003	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	Вчас	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.

$M_{сек}$	0,10	1,73	0,0000481	г/сек

Фтористый водород (0342)

		$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	0,10	0,4	0,0000	г/сек

Итого выброс загрязняющих веществ от электродуговой сварки (ист. выд. № 005)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,00027	0,000391
143	Марганец и его соединения	0,000048	0,000069
342	Фтористый водород	0,00001	0,000016
	Итого	**0,00033**	**0,000476**

Сварочный автомат для сварки под слоем флюса. (ист. выд. № 006)

Для выполнения сварочных работ используется автоматическая и полуавтоматическая сварка и наплавка металлов под флюсом марки АН -348А.

Расход электродов 500 кг/год 1,250 кг/час

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

Расчет выбросов вредных веществ производится согласно РНД 211.2.02.03-2004 (Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)).

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

$$\mathbf{M_{год} = (B_{год} * К_м) / 1000000 * (1-п), т/год}$$

$B_{год}$ – расход применяемого сырья и материалов, кг/год 500 кг/год 1,250 кг/час

$К_м$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества на единицу массы расходуемых материалов, г/кг

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

Оксид железа (0123)

	$B_{год}$	$К_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{год}$	500	0,06	0,00003	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	$B_{год}$	$К_м$	Выброс	Ед. изм.

$M_{год}$	500	0,02	0,00001	т/год

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	$B_{год}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{год}$	500	0,05	0,000025	т/год

Фториды (0344)

	$B_{год}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{год}$	500	0,07	0,000035	т/год

Фтористый водород (0342)

	$B_{год}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{год}$	500	0,06	0,00003	т/год

Диоксид азота (0301)

	$B_{год}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{год}$	500	0,001	0,000001	т/год

Оксид углерода (0337)

	$B_{год}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{год}$	500	0,71	0,000355	т/год

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

$$\mathbf{M_{сек} = K_м * B_{час} /3600* (1-п), г/сек}$$

где:

$B_{час}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Оксид железа (0123)

	$B_{час}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	1,25	0,06	0,000021	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	$B_{час}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	1,25	0,02	0,000007	г/сек

Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 % (2908)

	$B_{час}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	1,25	0,05	0,000017	г/сек

Фториды (0344)

	$B_{час}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	1,25	0,07	0,0000	г/сек

Фтористый водород (0342)

	$B_{час}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	1,25	0,06	0,000021	г/сек

Диоксид азота (0301)

	$B_{час}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	1,25	0,001	0,000000	г/сек

Оксид углерода (0337)

	$B_{час}$	$K_м$	Выброс	Ед. изм.
$M_{сек}$	1,25	0,71	0,000247	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от сварки под флюсами (ист. выд. № 006)

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**г/сек**	**т/год**
123	Оксид железа	0,00002	0,00003
143	Марганец и его соединения	0,00001	0,00001
2908	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 20-70 %	0,00002	0,000025
344	Фториды	0,00002	0,000035
342	Фтористый водород	0,00002	0,00003

301	диоксид азота	0,0000003	0,000001
337	оксид углерода	0,0002	0,000355
	Итого	**0,0003**	**0,000486**

Сварка в среде углекислого газа проволокой (ист. выд. № 007)

Годовой расход проволоки 500 кг/год 1,667 кг/час

Время работы сварочных постов 3 час/дн 300 час/год

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

При проведении сварочных работ в среде углекислого газа проволокой в атмосферный воздух выделяются, оксид железа (0123), оксид марганца (0143), фториды(0344).

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

$$\mathbf{М_{год} = К_м^x * В_{год} * (1 - \eta)/1000000, т/год}$$

$К_м^x$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых

Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год; 500 кг/год 1,667 кг/час

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

Оксид железа (0123)

	Вгод	$К_м^x$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	500	6,28	0,00314	т/год

Оксид марганца (0143)

	Вгод	$К_м^x$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	500	0,46	0,00023	т/год

Фториды (0344)

	Вгод	$К_м^x$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	500	0,93	0,000465	т/год

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

Мсек = $К_м^х$ * Вчас * (1 - η)/3600, г/сек

Вчас – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования, кг/час 1,667 кг/час

$К_м^х$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья

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

Оксид железа (0123)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	1,667	6,28	0,00291	г/сек

Оксид марганца (0143)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	1,667	0,46	0,00021	г/сек

Фторилы (0344)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	1,667	0,93	0,00043	г/сек

Итого выброс загрязняющих веществ от постов сварки в среде углекислого газа проволокой (ист. выд. № 007)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,00291	0,00314
143	Оксид марганца	0,00021	0,00023
344	фториды	0,00043	0,000465
	Итого	**0,00355**	**0,003835**

Пост газовой резки (ист. выд. № 008)

Время работы поста газовой резки – 1 час/дн, 100 дн/год, 100 час/год.

Газовой резкой осуществляется, резка стали углеродистой толщиной 25 мм.

При проведении газовой резки в атмосферный воздух выделяются, оксид марганца (0143), оксид железа (0123), оксид углерода (0337), диоксид азота (0301).

М = Q * Т/ 1000000, т/год

М* = Q/3600, г/сек

Q – удельный выброс загрязняющего вещества, г/час табл. 4

T – время работы поста газовой резки, час/год 100 час/год.

п- коэффициент гравитационного оседания оксидом металла 0,2

Оксид марганца (0143)

	Q	T			Выброс	Ед. изм.
М год	3	100	1	0,2	0,0001	т/год
М*	3	-	1	0,2	0,0002	г/сек

Оксид железа (0123)

	Q	T			Выброс	Ед. изм.
М год	197	100	1	0,2	0,0039	т/год
М*	197	-	1	0,2	0,0109	г/сек

Оксид углерода (0337)

	Q	T			Выброс	Ед. изм.
М год	65	100	1	1	0,0065	т/год
М*	65	-	1	1	0,0181	г/сек

Диоксид азота (0301)

	Q	T			Выброс	Ед. изм.
М год	53,2	100	1	1	0,0053	т/год
М*	53,2	-	1	1	0,0887	г/сек

Итого выбросов загрязняющих веществ от поста газовой резки (ист. выд. № 008)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ	г/сек	т/год
143	Оксид марганца	0,0002	0,0001
123	Оксид железа	0,0109	0,0039
337	Оксид углерода	0,0181	0,0065
301	Диоксид азота	0,0887	0,0053
Итого		**0,1178**	**0,0158**

Электродуговая сварка (ист. выд. № 009)

Электродуговая сварка производится электродами марки МР – 3.

Годовой расход электродов МР – 3 50 кг/год 0,33 кг/час

Время работы электродуговой сварки – 150 час/год 1 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:

$$\mathbf{Мгод = К_м^x * Вгод * (1 - \eta)/1000000, т/год}$$

$К_м^x$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и

Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год; 50 кг/год 0,33 кг/час

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

Оксид железа (0123)

	Вгод	$К_м^x$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	50	9,77	0,0005	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	Вгод	$К_м^x$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	50	1,73	0,0001	т/год

Фтористый водород (0342)

	Вгод	$К_м^x$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	50	0,4	0,00002	т/год

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

$$\mathbf{Мсек = К_м^x * Вчас * (1 - \eta)/3600, г/сек}$$

где:

Вчас – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования, кг/час 0,33 кг/час

$К_м^x$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых

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

Оксид железа (0123)

	Вчас	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{сек}$	0,33	9,77	0,0009	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	Вчас	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{сек}$	0,33	1,73	0,0001602	г/сек

Фтористый водород (0342)

		$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{сек}$	0,33	0,4	0,0000	г/сек

Итого выброс загрязняющих веществ от электродуговой сварки (ист. выд. № 009)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,00090	0,000489
143	Марганец и его соединения	0,000160	0,000087
342	Фтористый водород	0,00004	0,00002
	Итого	**0,00110**	**0,000595**

Электродуговая сварка (ист. выд. № 010)

Электродуговая сварка производится электродами марки МР – 3.

Годовой расход электродов МР – 3 50 кг/год 0,33 кг/час

Время работы электродуговой сварки – 150 час/год 1 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:

$$\mathbf{Мгод = К_м^х * Вгод * (1 - \eta)/1000000, т/год}$$

$К_м^х$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и
Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год; 50 кг/год 0,33 кг/час
η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Оксид железа (0123)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	50	9,77	0,0005	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	50	1,73	0,0001	т/год

Фтористый водород (0342)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	50	0,4	0,00002	т/год

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

$Мсек = К_м^х * Вчас * (1 - η)/3600$, г/сек

где:

Вчас – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования, кг/час 0,33 кг/час

$К_м^х$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых

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

Оксид железа (0123)

	Вчас	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{сек}$	0,33	9,77	0,0009	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	Вчас	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{сек}$	0,33	1,73	0,0001602	г/сек

Фтористый водород (0342)

		$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{сек}$	0,33	0,4	0,0000	г/сек

Итого выброс загрязняющих веществ от электродуговой сварки (ист. выд. № 010)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,00090	0,000489
143	Марганец и его соединения	0,000160	0,000087
342	Фтористый водород	0,00004	0,00002
	Итого	**0,00110**	**0,000595**

Сварка в среде углекислого газа проволокой (ист. выд. № 011)

Годовой расход проволоки 100 кг/год 0,333 кг/час

Время работы сварочных постов 3 час/дн 300 час/год

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

При проведении сварочных работ в среде углекислого газа проволокой в атмосферный воздух выделяются, оксид железа (0123), оксид марганца (0143), фториды(0344).

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

$$\mathbf{Мгод = К_м^х * Вгод * (1 - η)/1000000, т/год}$$

$К_м^х$ - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых

Вгод - расход применяемого сырья и материалов, кг/год; 100 кг/год 0,333 кг/час

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

Оксид железа (0123)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	100	6,28	0,000628	т/год

Оксид марганца (0143)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	100	0,46	0,000046	т/год

Фториды (0344)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	100	0,93	0,000093	т/год

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

$Мсек = К_м^х * Вчас * (1 - η)/3600$, г/сек

Вчас – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования, кг/час 0,333 кг/час

$К_м^х$ – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «Х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья

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

Оксид железа (0123)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	0,333	6,28	0,00058	г/сек

Оксид марганца (0143)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	0,333	0,46	0,00004	г/сек

Фторилы (0344)

	Вгод	$К_м^х$	Выброс	Ед. изм.
$М_{год}$	0,333	0,93	0,00009	г/сек

Итого выброс загрязняющих веществ от постов сварки в среде углекислого газа проволокой (ист. выд. № 011)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,00058	0,000628
143	Оксид марганца	0,00004	0,000046
344	фториды	0,00009	0,000093
	Итого	**0,00071**	**0,000767**

Дробеструйная обработка (ист. выд. № 012)

Также производится дробеметная обработка (очистка) деталей в дробеметной камере.

Очистка воздуха от пыли осуществляется с помощью рукавных фильтров с эффективность очистки 97,1%

Количество обрабатываемого материала 500 т/год 2500,00 кг/час

Время работы дробеструйного станка 2 час/дн 200 час/год

При работе дробеструйного станка в атмосферный воздух выделяется, пыль неорганическая (с содержанием кремния 20-70%) (2908)

Расчет производится согласно «Методике определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий химического и нефтяного машиностроения», табл.1.24, стр. 78

Количество загрязняющих веществ, образующихся, в процессе работы дробеметной камеры определяются по формуле:

Мсек = Q *B(кг/час) / 3600, г/сек

М год = Q *B(кг/год) / 1000000, т/год

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/кг (табл.1.24)

B – количество обрабатываемого материала, 500 т/год 2500,00 кг/час

n – КПД очистки 97%

До очистки

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

	Q	B (кг/час)		Выброс	Ед. изм.
Мсек	12,1	2500,00	3600	8,4028	г/сек

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

	Q	B (кг/год)		Выброс	Ед. изм.
Мгод	12,1	500000	1000000	6,05	т/год

После очистки

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

	Q	B (кг/час)	1-п		Выброс	Ед. изм.
Мсек	12,1	2500,00	0,029	3600	0,24368	г/сек

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

	Q	B (кг/час)	1-п		Выброс	Ед. изм.
Мгод	12,1	500000	0,029	1000000	0,17545	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от дробеметной камеры (ист. выд. № 012)

Код загр. в-ва	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ			
		До очистки		После очистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая	8,4028	6,05	0,24368	0,17545
ИТОГО		**8,4028**	**6,05**	**0,24368**	**0,17545**

Итого выбросов загрязняющих веществ от цеха № 1 (ист. загр. № 6001)

код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
143	оксид марганца	0,00261	0,00255
123	оксид железа	0,07118	0,06812
337	оксид углерода	0,03202	0,02168
301	диоксид азота	0,15756	0,07972
2735	масло минеральное	0,00007	0,00016
2902	взвешенные частицы	0,04060	0,01462
344	фториды	0,00097	0,00106
342	фтористый водород	0,00011	0,00009
2908	пыль неорганическая	0,24370	0,17548
	ИТОГО:	**0,5488**	**0,36345**

Цех № 2

Расчет выбросов загрязняющих веществ от цеха № 2 (ист. загр. № 0002)

<u>компресср (ист. выд. № 001)</u>

Согласно инструментальным замерам аналогичного компрессора концентрация паров масла

Время работы составляет 2 час/дн 100 час/год

M* = C * V/ 1000, г/сек

M = M* * T * 3600 / 1000 000, т/год

C – концентрация паров масла, мг/м^3; 0,49

V – объем ГВС – 0,15 м^3 /сек 0,15

T – время работы , час/год 2 час/дн 100 час/год

Масло минеральное (2735)

	C	V			Выброс	Ед. изм.
M*	0,49	0,15	1	1000	0,00007	г/сек

Масло минеральное (2735)

	M*	T				Выброс	Ед. изм.
M	0,00007	100	3600	1	1000000	0,00003	т/год

Итого выброс загрязняющих веществ от компрессора (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2735	Масло минеральное	0,00007	0,00003
	Итого	**0,00007**	**0,00003**

<u>компресср (ист. выд. № 002)</u>

Согласно инструментальным замерам аналогичного компрессора концентрация паров масла

Время работы составляет 2 час/дн 100 час/год

M* = C * V/ 1000, г/сек

M = M* * T * 3600 / 1000 000, т/год

C – концентрация паров масла, мг/м^3; 0,49

V – объем ГВС – 0,15 м^3 /сек 0,15

T – время работы , час/год 2 час/дн 100 час/год

Масло минеральное (2735)

	C	V			Выброс	Ед. изм.
M*	0,49	0,15	1	1000	0,00007	г/сек

Масло минеральное (2735)

	M*	T				Выброс	Ед. изм.
M	0,00007	100	3600	1	1000000	0,00003	т/год

Итого выброс загрязняющих веществ от компрессора (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**г/сек**	**т/год**
2735	Масло минеральное	0,00007	0,00003
	Итого	**0,00007**	**0,00003**

Эмаль Пентафос (ист. выд. № 003)

Годовой расход эмали – 6,432 т/год 4,0000 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 300 дн/год, 600 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяются, ксилол (0616), уайт – спирит (2752).
Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{ф} * \delta_{a} * (100 - f_{р})/10^{4} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход грунтовки, т;

δ_{a} - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{ф}$	δ_{a}	$100 - f_{р}$	Выброс	Ед.изм.

$M^{a}_{н.окр}$	6,432	30	55	1,06128	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении краски на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{м} * \delta_{a} * (100 – f_{р})/(10^{4} * 3,6) * (1 - \eta),\ \ г/сек}$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_{a} - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенныечастицы (2902)

	$m_{м}$	δ_{a}	100 - $f_{р}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{a}_{н.окр.}$	4,000	30	55	0,1833	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов краски рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{ф} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{x}/10^{6} * (1 – \eta),\ т/год}$$

где:

$m_{ф}$ - фактический годовой расход краски, т;

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

δ_{x} - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	δ_{x}	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	6,432	45	25	50	0,3618	т/год

Уайт-спирит (2752)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	6,43	45	25	50	0,3618	т/год

- при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_ф * f_p * \delta''_p * \delta_x/10^6 * (1 – \eta), т/год}$$

где:

δ''_p **-** доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	mф	f_p	δ''_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	6,43	45	75	50	1,0854	т/год

Уайт-спирит (2752)

	mф	f_p	δ''_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	6,43	45	75	50	1,0854	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш},\ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали

		т/год		
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**при нанесении**	**при сушке**	**Всего**
0616	Ксилол	0,3618	1,08540	1,4472
2752	Уайт-спирит	0,3618	1,08540	1,4472
	Итого	**0,7236**	**2,1708**	**2,8944**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{м} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{х}/(10^{6} * 3{,}6) * (1 - \eta),\ г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход краски, с учетом дискретности работы оборудования,

$f_р$ - доля летучей части растворителя в краске, % (табл.2)

$\delta'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_х$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,000	45	25	50	0,0625	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,000	45	25	50	0,0625	г/сек

– при сушке:

$$\mathbf{M^{x}_{суш} = m_{м} * f_{р} * \delta''_{р} * \delta_{х}/ (10^{6} * 3{,}6) * (1 - \eta),\ г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

$\delta''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,000	45	75	50	0,1875	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,000	45	75	50	0,1875	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш},\ г/сек$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке краски

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0625	0,18750	0,2500
2752	Уайт-спирит	0,0625	0,18750	0,2500
	Итого	**0,1250**	**0,37500**	**0,5000**

Итого выбросов загрязняющих веществ от краски (ист. выд. №003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,1833	1,06128
0616	Ксилол	0,2500	1,4472
2752	Уайт-спирит	0,2500	1,4472
	Итого	**0,6833**	**3,95568**

Растворитель Р-4 (ист. выд. № 004)

Годовой расход ЛКМ 3,3 т/год 5,23810 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 3 час/сут, 210 дн/год, 630 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), ацетон (1401), бутилацетат (1210).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M^a_{н.окр} = m_ф * \delta_a * (100 - f_р)/10^4 * (1 - \eta),\ т/год$$

где:

$m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

δ_a - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$\mathbf{M^x_{окр} = m_ф * f_р * \delta'_р * \delta_х/10^6 * (1 – \eta), т/год}$$

где:

$m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

$f_р$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

$\delta_х$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	3,3	100	25	26	0,2145	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	3,3	100	25	12	0,099	т/год

Толуол (0621)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	3,3	100	25	62	0,5115	т/год

- при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_ф * f_р * \delta''_р * \delta_х/10^6 * (1 – \eta), т/год}$$

где:

$\delta''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ацетон (1401)

	mф	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	3,3	100	75	26	0,6435	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	3,3	100	75	12	0,297	т/год

Толуол (0621)

	mф	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{суш}$	3,3	100	75	62	1,5345	т/год

рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^х_{общ} = M^х_{окр} + M^х_{суш},\ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя Р-4

		т/год		
Код ЗВ	Наименование ЗВ	при нанесении	при сушке	Всего
1401	ацетон	0,2145	0,6435	0,858
1210	бутилацетат	0,099	0,297	0,396
621	толуол	0,5115	1,5345	2,046
	Итого	**0,825**	**2,475**	**3,3**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– *при нанесении:*

$$\mathbf{M^х_{окр} = m_м * f_р * δ'_р * δ_х/(10^6 * 3,6) * (1 - η),\ г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

$f_р$ - доля летучей части растворителя в ЛКМ, % (табл.2)

$δ'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$δ_х$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	5,2381	100	25	26	0,09458	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	5,2381	100	25	12	0,043651	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	5,2381	100	25	62	0,22553	г/сек

– при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_м * f_р * \delta''_р * \delta_х / (10^6 * 3{,}6) * (1 - \eta),\ г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

$\delta''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ацетон (1401)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	5,2381	100	75	26	0,28373	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	5,2381	100	75	12	0,13095	г/сек

Толуол (0621)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	5,2381	100	75	62	0,67659	г/сек

рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш},\ г/сек$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
1401	ацетон	0,09458	0,28373	0,37831
1210	бутилацетат	0,043651	0,13095	0,17460
621	толуол	0,22553	0,67659	0,90212
	Итого	**0,3638**	**1,0913**	**1,4550**

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя Р-4 (ист. выд. № 004)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1401	Ацетон	0,37831	0,858
1210	бутилацетат	0,17460	0,396
621	толуол	0,9021	2,046
	Итого	**1,4550**	**3,30**

Эмаль акрилуретановая (ист. выд. № 005)

Годовой расход ЛКМ 6,54 т/год 3,2700 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 10 час/сут, 200 дн/год, 2000 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), ацетон (1401), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), этилацетат (1240).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M^{a}_{н.окр} = m_{ф} * \delta_{а} * (100 - f_{р})/10^{4} * (1 - \eta),\ т/год$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

$\delta_{а}$ - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{ф} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{х}/10^{6} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

$f_р$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

$\delta_х$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	6,54	76,5	25	4	0,050031	т/год

Спирт н-бутиловый (1042)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	6,54	76,5	25	4	0,050031	т/год

Толуол (0621)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	6,54	76,5	25	43	0,53783	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	6,54	76,5	25	33	0,41276	т/год

Этилацетат (1240)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	6,54	76,5	25	16	0,20012	т/год

- при сушке:

$$M^x_{суш} = m_ф * f_р * \delta''_р * \delta_х/10^6 * (1 – \eta), т/год$$

где:

$\delta''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ацетон (1401)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	6,54	76,5	75	4	0,150093	т/год

Спирт н-бутиловый (1042)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	6,54	76,5	75	4	0,150093	т/год

Толуол (0621)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	6,54	76,5	75	43	1,61350	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	6,54	76,5	75	33	1,23827	т/год

Этилацетат (1240)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	6,54	76,5	75	16	0,60037	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, \ т/год$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке ЛКМ

		т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	при нанесении	при сушке	Всего
1401	ацетон	0,050031	0,15009	0,20012
1042	спирт н-бутиловый	0,050031	0,15009	0,20012
621	толуол	0,53783	1,61350	2,15133
1210	бутилацетат	0,41276	1,23827	1,65102
1240	этилацетат	0,20012	0,60037	0,80050
	Итого	**1,25078**	**3,75233**	**5,00310**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{м} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{х}/(10^{6} * 3,6) * (1 - \eta)}, \text{ г/сек}$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_{х}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	3,270	76,5	25	4	0,006949	г/сек

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	3,270	76,5	25	4	0,006949	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	3,270	76,5	25	43	0,074699	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	3,270	76,5	25	33	0,057327	г/сек

Этилацетат (1240)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	3,270	76,5	25	16	0,027795	г/сек

– *при сушке:*

$$\mathbf{M^х_{суш} = m_м * f_р * δ''_р * δ_х / (10^6 * 3,6) * (1 – η), г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

$δ''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ацетон (1401)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	3,270	76,5	75	4	0,020846	г/сек

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	3,270	76,5	75	4	0,020846	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	3,270	76,5	75	43	0,22410	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	3,270	76,5	75	33	0,17198	г/сек

Этилацетат(1240)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	3,270	76,5	75	16	0,08339	г/сек

рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^х_{общ} = M^х_{окр} + M^х_{суш},\ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке ЛКМ

		г/сек		
Код ЗВ	Наименование ЗВ	при нанесении	при сушке	Всего
1401	ацетон	0,006949	0,020846	0,027795
1042	спирт н-бутиловый	0,006949	0,020846	0,027795
621	толуол	0,074699	0,22410	0,29880
1210	бутилацетат	0,057327	0,17198	0,22931
1240	этилацетат	0,027795	0,08339	0,11118
	Итого	**0,17372**	**0,52116**	**0,69488**

Итого выбросов загрязняющих веществ от эмали (ист. выд. № 005)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1401	ацетон	0,027795	0,20012
1042	спирт н-бутиловый	0,027795	0,20012
621	толуол	0,29880	2,15133
1210	бутилацетат	0,22931	1,65102
1240	Этилацетат	0,11118	0,80050
	Итого	**0,6949**	**5,0031**

эмали эпоксидная (ист. выд. № 006)

Расход эмали составит 4,2 кг/год 0,0042 т/год

Время нанесения лакокрасочного материала – 100 час/год.

Время сушки лакокрасочного материала – 200 час/год.

Покраска осуществляется кистью, валиком.

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 (методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов)).

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

-при окраске:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{ф} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{х}/10^{6} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в ЛКМ, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_{х}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2);

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый (1042)

	$m_{ф}$	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{а}_{окр}$	0,0042	51	28	35,92	0,000215	т/год

Уайт спирит (2752)

	$m_{ф}$	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{а}_{окр}$	0,0042	51	28	0,68	0,000004	т/год

Ксилол (0616)

	$m_{ф}$	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{а}_{окр}$	0,0042	51	28	63,4	0,000380	т/год

- при сушке :

$$\mathbf{M^{x}_{суш} = m_{ф} * f_{р} * \delta''_{р} * \delta_{х}/10^{6} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$\delta''_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый(1042)

	$m_{ф}$	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{а}_{окр}$	0,0042	51	72	35,92	0,000554	т/год

Уайт спирит (2752)

	$m_ф$	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{окр}$	0,0042	51	72	0,68	0,000010	т/год

Ксилол (0616)

	$m_ф$	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{окр}$	0,0042	51	72	63,4	0,000978	т/год

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесении	при сушке	Всего
1042	Спирт н-бутиловый	0,000215	0,000554	0,000769
2752	Уайт спирит	0,000004	0,000010	0,0000146
616	Ксилол	0,000380	0,000978	0,001358
	Итого	**0,000600**	**0,001542**	**0,002142**

Максимально – разовый выброс индивидуальных летучих компонентов в ЛКМ рассчитывается по формулам:

-при окраске:

$$\mathbf{M^x_{окр} = m_м * f_р * δ'_р * δ_х/(10^6 * 3,6) * (1 - η), г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час); 0,042

$f_р$ - доля летучей части растворителя в ЛКМ, % (табл.2)

$δ'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$δ_х$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2) ;

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Спирт н-бутиловый(1042)

	$m_ф$	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{окр}$	0,042	51	28	35,92	0,000598	г/сек

Уайт спирит (2752)

	$m_ф$	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{окр}$	0,042	51	28	0,68	0,000011	г/сек

Ксилол (0616)

	$m_ф$	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{окр}$	0,042	51	28	63,4	0,001056	г/сек

- при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_м * f_р * δ''_р * δ_х/(10^6 * 3,6) * (1 - η), г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход эмали, с учетом времени сушки, (кг/час); 0,021

$δ''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Спирт н-бутиловый(1042)

	$m_ф$	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{окр}$	0,021	51	72	35,92	0,000769	г/сек

Уайт спирит (2752)

	$m_ф$	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{окр}$	0,021	51	72	0,68	0,000015	г/сек

Ксилол (0616)

	$m_ф$	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{окр}$	0,021	51	72	63,4	0,001358	г/сек

Общий максимально – разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, г/сек}$$

Итого максимально – разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	
1042	Спирт н-бутиловый	0,000598	0,000769	0,0013678
2752	Уайт спирит	0,000011	0,000015	0,0000259
616	Ксилол	0,001056	0,001358	0,0024143
	Итого	**0,001666**	**0,002142**	**0,0038080**

Итого выбросов загрязняющих веществ от эмали (ист. выд. № 006)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выброс	
		г/сек	т/год
1042	Спирт н-бутиловый	0,001368	0,000769
2752	Уайт спирит	0,000026	0,000015
616	Ксилол	0,002414	0,001358
	Итого	**0,003808**	**0,002142**

Грунтовка ГФ - 021 (ист. выд. № 007)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка ГФ – 021.

Годовой расход грунтовки ГФ - 021 – 0,516 т/год 0,00021 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 100 дн/год, 200 час/год.

Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется ксилол (0616).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{ф} * \delta_{a} * (100 – f_{р})/10^{4} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

δ_{a} - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_ф$	δ_a	$100 – f_p$	Выброс	Ед.изм.
$M^a_{н.окр}$	0,516	30	55	0,08514	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении грунтовки на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^a_{н.окр} = m_м * \delta_a * (100 – f_р)/(10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \quad г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

δ_a - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3);

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_м$	δ_a	$100 - f_р$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{н.окр.}$	0,00021	30	55	0,000010	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$\mathbf{M^x_{окр} = m_ф * f_р * \delta'_р * \delta_х/10^6 * (1 – \eta), т/год}$$

где:

$m_ф$ - фактический годовой расход грунтовки, т;

$f_р$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

$\delta_х$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	mф	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,516	45	25	100	0,05805	т/год

- при сушке:

$$M^{x}_{суш} = m_{ф} * f_{р} * \delta''_{р} * \delta_{х}/10^{6} * (1 – \eta), т/год$$

где:

$\delta''_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	mф	$f_{р}$	$\delta''_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{суш}$	0,516	45	75	100	0,17415	т/год

рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш}, \ т/год$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки ГФ - 021

		т/год		
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**при нанесении**	**при сушке**	**Всего**
0616	Ксилол	0,05805	0,17415	0,2322
	Итого	**0,05805**	**0,17415**	**0,2322**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^{x}_{окр} = m_{м} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{х}/(10^{6} * 3,6) * (1 -\eta), г/сек$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_{х}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	mм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.

$M^x_{окр}$	0,00021	45	25	100	0,0000066	г/сек

– при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_м * f_р * \delta''_р * \delta_х / (10^6 * 3,6) * (1 – \eta), г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

$\delta''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,000210	45	75	100	0,000020	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки ГФ - 021

		г/сек		
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**при нанесении**	**при сушке**	**Всего**
0616	Ксилол	0,000007	0,000020	0,000026
	Итого	**0,000007**	**0,000020**	**0,000026**

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки ГФ – 021(ист. выд. № 007)

ЗВзагр. в-ва	**Наименование ЗВ**	**г/сек**	**т/год**
2902	Взвешенные частицы	0,000010	0,08514
0616	Ксилол	0,000026	0,2322
	Итого	**0,000036**	**0,31734**

Растворитель эпоксидных красок (ист. выд. № 008)

Годовой расход растворителя 0,84 т/год 4,20000 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 100 дн/год, 200 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), ацетон (1401), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), спирт этиловый (1061), этилцеллозольв (1119).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{ф} * \delta_{a} * (100 - f_{р})/10^{4} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

δ_{a} - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{ф} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{х}/10^{6} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

$\delta_{х}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,84	100	25	7	0,0147	т/год

Спирт н-бутиловый (1042)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,84	100	25	15	0,0315	т/год

Спирт этиловый (1061)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,84	100	25	10	0,021	т/год

Толуол (0621)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,84	100	25	50	0,105	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,84	100	25	10	0,021	т/год

Этилцеллозольв (1119)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,84	100	25	8	0,0168	т/год

- при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_ф * f_р * \delta''_р * \delta_x/10^6 * (1 – \eta), т/год}$$

где:

$\delta''_р$ **-** доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ацетон (1401)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,84	100	75	7	0,0441	т/год

Спирт н-бутиловый (1042)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,84	100	75	15	0,0945	т/год

Спирт этиловый (1061)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,84	100	75	10	0,063	т/год

Толуол (0621)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,84	100	75	50	0,315	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,84	100	75	10	0,063	т/год

Этилцеллозольв (1119)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	0,84	100	75	8	0,0504	т/год

Общий валовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш},\ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя

		т/год		
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**при нанесении**	**при сушке**	**Всего**
1401	ацетон	0,0147	0,0441	0,0588
1042	спирт н-бутиловый	0,0315	0,0945	0,126
1061	спирт этиловый	0,021	0,063	0,084
621	толуол	0,105	0,315	0,42
1210	бутилацетат	0,021	0,063	0,084
1119	этилцеллозольв	0,0168	0,0504	0,0672
	Итого	**0,210**	**0,630**	**0,84**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$\mathbf{M^x_{окр} = m_м * f_р * \delta'_р * \delta_x/(10^6 * 3,6) * (1 - \eta),\ г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

$f_р$ - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2)

$\delta'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_х$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	4,20000	100	25	7	0,020417	г/сек

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	4,20000	100	25	15	0,043750	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	4,20000	100	25	10	0,029167	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	4,20000	100	25	50	0,145833	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	4,200000	100	25	10	0,029167	г/сек

этилцеллозольв (1119)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	4,200000	100	25	8	0,023333	г/сек

– при сушке:

$$M^{x}_{суш} = m_{м} * f_{р} * \delta''_{р} * \delta_{х} / (10^{6} * 3{,}6) * (1 - \eta),\ г/сек$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

$\delta''_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ацетон (1401)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,20000	100	75	7	0,061250	г/сек

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,20000	100	75	15	0,131250	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,20000	100	75	10	0,087500	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,20000	100	75	50	0,437500	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,20000	100	75	10	0,087500	г/сек

этилцеллозольв (1119)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	4,20000	100	75	8	0,070000	г/сек

рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш},\ г/сек$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
1401	ацетон	0,020417	0,061250	0,0816667
1042	спирт н-бутиловый	0,043750	0,131250	0,1750000
1061	спирт этиловый	0,029167	0,087500	0,1166667
621	толуол	0,145833	0,437500	0,5833333
1210	бутилацетат	0,029167	0,087500	0,1166667
1119	этилцеллозольв	0,023333	0,070000	0,0933333
	Итого	**0,291667**	**0,875000**	**1,1666667**

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя (ист. выд. № 008)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1401	ацетон	0,081667	0,0588
1042	спирт н-бутиловый	0,175000	0,126
1061	спирт этиловый	0,116667	0,084
621	толуол	0,583333	0,42
1210	бутилацетат	0,116667	0,084
1119	этилцеллозольв	0,093333	0,06720
	Итого	**1,166667**	**0,84**

Грунтовка эпоксидная (ист. выд. № 009)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка

Годовой расход грунтовки 5,1 т/год 5,10000 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 5 час/сут, 200 дн/год, 1000 час/год.

Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), ацетон (1401), бутилацетат (1210).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{ф} * \delta_{а} * (100 – f_{р})/10^{4} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход грунтовки, т;

$\delta_{а}$ - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{ф}$	$\delta_{а}$	$100 – f_{р}$	Выброс	Ед.изм.
$M^{a}_{н.окр}$	5,1	30	33	0,5049	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении грунтовки на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{м} * \delta_{а} * (100 – f_{р})/(10^{4} * 3,6) * (1 - \eta), \quad г/сек}$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

$\delta_{а}$ - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{м}$	$\delta_{а}$	$100 - f_{р}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{a}_{н.окр.}$	5,10	30	33	0,1403	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M^{x}_{окр} = m_{ф} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{х}/10^{6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{ф}$ - фактический годовой расход грунтовки, т;

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

$\delta_{х}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	5,1	67	25	26	0,222105	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	5,1	67	25	12	0,102510	т/год

Толуол (0621)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	5,1	67	25	62	0,529635	т/год

- *при сушке:*

$$M^{x}_{суш} = m_{ф} * f_{р} * \delta''_{р} * \delta_{х}/10^{6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$\delta''_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)[27].

Ацетон (1401)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	5,1	67	75	26	0,666315	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.

$M^x_{окр}$	5,1	67	75	12	0,307530	т/год

Толуол (0621)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	5,1	67	75	62	1,588905	т/год

рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш},\ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**т/год**		
		при нанесении	**при сушке**	**Всего**
1401	ацетон	0,222105	0,666315	0,888420
1210	Бутилацетат	0,102510	0,307530	0,410040
621	Толуол	0,529635	1,588905	2,118540
	Итого	**0,854250**	**2,562750**	**3,417000**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$\mathbf{M^x_{окр} = m_м * f_р * \delta'_р * \delta_х/(10^6 * 3,6) * (1 - \eta),\ г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

$f_р$ - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2)

$\delta'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_х$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	mм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	5,10000	67	25	26	0,061696	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	5,100000	67	25	12	0,028475	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	5,100000	67	25	62	0,147121	г/сек

– при сушке:

$$\mathbf{M^х_{суш} = m_м * f_р * δ''_р * δ_х / (10^6 * 3,6) * (1 – η), г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

$δ''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ацетон (1401)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	5,100000	67	75	26	0,185088	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	5,100000	67	75	12	0,085425	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_р$	$δ'_р$	$δ_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	5,10000	67	75	62	0,441363	г/сек

Общий максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части лакокрасочного материала рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^х_{общ} = M^х_{окр} + M^х_{суш},\ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
1401	ацетон	0,061696	0,185088	0,246783
1210	Бутилацетат	0,028475	0,085425	0,113900
621	Толуол	0,147121	0,441363	0,588483
	Итого	**0,237292**	**0,711875**	**0,949167**

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки (ист. выд. № 009)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,140250	0,504900
1401	Ацетон	0,246783	0,888420
1210	Бутилацетат	0,113900	0,410040
621	Толуол	0,588483	2,118540
	Итого	**1,08942**	**3,9219**

Грунтовка этилсиликатная (ист. выд. № 010)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка

Годовой расход грунтовки 1,332 т/год 1,77600 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 5 час/сут, 150 дн/год, 750 час/год.

Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется ксилол (0616).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$M^{a}_{н.окр} = m_{ф} * \delta_{a} * (100 - f_{р})/10^{4} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

δ_{a} - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_ф$	$δ_a$	$100 – f_p$	Выброс	Ед.изм.
$M^a_{н.окр}$	1,332	30	55	0,21978	т/год

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении грунтовки на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^a_{н.окр} = m_м * δ_a * (100 – f_р)/(10^4 * 3,6) * (1 - η), \quad г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

$δ_a$ - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_м$	$δ_a$	$100 - f_p$	Выброс	Ед. изм.
$M^a_{н.окр.}$	1,77600	30	55	0,081400	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$\mathbf{M^x_{окр} = m_ф * f_р * δ'_р * δ_x/10^6 * (1 – η), т/год}$$

где:

$m_ф$ - фактический годовой расход грунтовки, т;

$f_р$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$δ'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

$δ_x$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	mф	$f_р$	$δ'_р$	$δ_x$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	1,332	45	25	100	0,14985	т/год

- при сушке:

$$\mathbf{M^{x}_{суш} = m_{ф} * f_{р} * \delta''_{р} * \delta_{х}/10^{6} * (1 – \eta), т/год}$$

где:

$\delta''_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	mф	$f_{р}$	$\delta''_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{суш}$	1,332	45	75	100	0,44955	т/год

рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш},\ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки

		т/год		
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**при нанесении**	**при сушке**	**Всего**
0616	Ксилол	0,14985	0,44955	0,5994
	Итого	**0,14985**	**0,44955**	**0,5994**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{м} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{х}/(10^{6} * 3,6) * (1 -\eta), г/сек}$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_{х}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	mм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	1,77600	45	25	100	0,055500	г/сек

– при сушке:

$$\mathbf{M^{x}_{суш} = m_{м} * f_{р} * \delta''_{р} * \delta_{х} / (10^{6} * 3{,}6) * (1 - \eta)}, \text{ г/сек}$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

$\delta''_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	1,776000	45	75	100	0,166500	г/сек

рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш}}, \text{ г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки

		г/сек		
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**при нанесении**	**при сушке**	**Всего**
0616	Ксилол	0,055500	0,166500	0,222000
	Итого	**0,055500**	**0,166500**	**0,222000**

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки (ист. выд. № 010)

Код загр. в-ва	**Наименование ЗВ**	**г/сек**	**т/год**
2902	Взвешенные вещества	0,081400	0,21978
0616	Ксилол	0,222000	0,5994
	Итого	**0,303400**	**0,81918**

Растворитель полиуретановых красок (ист. выд. № 011)

Годовой расход растворителя 0,36 т/год 0,90000 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 200 дн/год, 400 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), ацетон (1401), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), спирт этиловый (1061), этилцеллозольв (1119).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{ф} * \delta_{a} * (100 - f_{р})/10^{4} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

δ_{a} - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{ф} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{x}/10^{6} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

δ_{x} - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	δ_{x}	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,36	100	25	7	0,0063	т/год

Спирт н-бутиловый (1042)

	mф	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	δ_{x}	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,36	100	25	15	0,0135	т/год

Спирт этиловый (1061)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,36	100	25	10	0,009	т/год

Толуол (0621)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,36	100	25	50	0,045	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,36	100	25	10	0,009	т/год

Этилцеллозольв (1119)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,36	100	25	8	0,0072	т/год

- при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_ф * f_р * \delta''_р * \delta_x/10^6 * (1 – \eta), т/год}$$

где:

$\delta''_р$ **-** доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ацетон (1401)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,36	100	75	7	0,0189	т/год

Спирт н-бутиловый (1042)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,36	100	75	15	0,0405	т/год

Спирт этиловый (1061)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,36	100	75	10	0,027	т/год

Толуол (0621)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,36	100	75	50	0,135	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,36	100	75	10	0,027	т/год

Этилцеллозольв (1119)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	0,36	100	75	8	0,0216	т/год

рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш},\ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя

		т/год		
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**при нанесении**	**при сушке**	**Всего**
1401	ацетон	0,0063	0,0189	0,0252
1042	спирт н-бутиловый	0,0135	0,0405	0,054
1061	спирт этиловый	0,009	0,027	0,036
621	толуол	0,045	0,135	0,18
1210	бутилацетат	0,009	0,027	0,036
1119	этилцеллозольв	0,0072	0,0216	0,0288
	Итого	**0,090**	**0,270**	**0,36**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$\mathbf{M^x_{окр} = m_м * f_р * \delta'_р * \delta_x/(10^6 * 3,6) * (1 - \eta),\ г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

$f_р$ - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2)

$\delta'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_х$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	0,90000	100	25	7	0,004375	г/сек

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	0,90000	100	25	15	0,009375	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	0,90000	100	25	10	0,006250	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	0,90000	100	25	50	0,031250	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	0,900000	100	25	10	0,006250	г/сек

этилцеллозольв (1119)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^х_{окр}$	0,900000	100	25	8	0,005000	г/сек

– при сушке:

$$M^{x}_{суш} = m_{м} * f_{р} * \delta''_{р} * \delta_{х} / (10^{6} * 3{,}6) * (1 - \eta),\ г/сек$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

$\delta''_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ацетон (1401)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,90000	100	75	7	0,013125	г/сек

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,90000	100	75	15	0,028125	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,90000	100	75	10	0,018750	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,90000	100	75	50	0,093750	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,90000	100	75	10	0,018750	г/сек

этилцеллозольв (1119)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,90000	100	75	8	0,015000	г/сек

рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш},\ г/сек$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
1401	ацетон	0,004375	0,013125	0,0175000
1042	спирт н-бутиловый	0,009375	0,028125	0,0375000
1061	спирт этиловый	0,006250	0,018750	0,0250000
621	толуол	0,031250	0,093750	0,1250000
1210	бутилацетат	0,006250	0,018750	0,0250000
1119	этилцеллозольв	0,005000	0,015000	0,0200000
	Итого	**0,062500**	**0,187500**	**0,2500000**

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя (ист. выд. № 011)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1401	ацетон	0,017500	0,0252
1042	спирт н-бутиловый	0,037500	0,054
1061	спирт этиловый	0,025000	0,036
621	толуол	0,125000	0,18
1210	бутилацетат	0,025000	0,036
1119	этилцеллозольв	0,020000	0,02880
	Итого	**0,250000**	**0,36**

Грунт-эмаль (ист. выд. № 012)

Перед окраской металлоконструкции грунтуются. Используется грунтовка

Годовой расход грунтовки 0,072 т/год 0,24000 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 150 дн/год, 300 час/год.

Нанесение грунтовки осуществляется краскораспылителем.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется ксилол (0616).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{ф} * \delta_{a} * (100 - f_{р})/10^{4} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

δ_{a} - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{ф}$	δ_{a}	$100 - f_{р}$	Выброс	Ед.изм.
$M^{a}_{н.окр}$	0,072	30	55	0,01188	т/год

на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{м} * \delta_{a} * (100 - f_{р})/(10^{4} * 3,6) * (1 - \eta), \quad г/сек}$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход лакокрасочного материала, с учетом дискретности работы оборудования,

δ_{a} - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (% , мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Взвешенные частицы (2902)

	$m_{м}$	δ_{a}	$100 - f_{р}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{a}_{н.окр.}$	0,24000	30	55	0,011000	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{ф} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{x}/10^{6} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ - фактический годовой расход грунтовки, т;

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

δ_x - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)
η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,072	45	25	100	0,0081	т/год

- при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_ф * f_р * \delta''_р * \delta_x/10^6 * (1 – \eta), т/год}$$

где:

$\delta''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ксилол (0616)

	mф	f_p	δ''_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	0,072	45	75	100	0,0243	т/год

рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш},\ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**т/год**		
		при нанесении	**при сушке**	**Всего**
0616	Ксилол	0,0081	0,0243	0,0324
	Итого	**0,0081**	**0,0243**	**0,0324**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:
– при нанесении:

$$\mathbf{M^x_{окр} = m_м * f_р * \delta'_р * \delta_x/(10^6 * 3,6) * (1 -\eta), г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);
f_p - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2)
$\delta'_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

δ_x - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)
η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,24000	45	25	100	0,007500	г/сек

– при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_м * f_р * \delta''_р * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 – \eta), г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом времени сушки, (кг/час);

$\delta''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ксилол (0616)

	мм	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,240000	45	75	100	0,022500	г/сек

рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш}, г/сек}$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке грунтовки

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**г/сек**		
		при нанесении	**при сушке**	**Всего**
0616	Ксилол	0,007500	0,022500	0,030000
	Итого	**0,007500**	**0,022500**	**0,030000**

Итого выбросов загрязняющих веществ от грунтовки (ист. выд. № 012)

Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**г/сек**	**т/год**
2902	Взвешенные частицы	0,011000	0,01188
0616	Ксилол	0,030000	0,0324
	Итого	**0,041000**	**0,04428**

Растворитель этилсиликатных красок (ист. выд. № 013)

Годовой расход растворителя 0,048 т/год 0,12000 кг/час

Режим работы покрасочного участка – 2 час/сут, 200 дн/год, 400 час/год.

В результате производственных процессов в атмосферный воздух выделяется толуол (0621), ацетон (1401), бутилацетат (1210), спирт н-бутиловый (1042), спирт этиловый (1061), этилцеллозольв (1119).

Расчет производился согласно РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочного материала (по величинам удельных выбросов).

Валовый выброс нелетучей (сухой) части лакокрасочного материала, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали) определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр} = m_{ф} * \delta_{a} * (100 - f_{p})/10^{4} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ – фактический годовой расход ЛКМ, т;

δ_{a} - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (%, мас.), (табл.3)

f_{p} - доля летучей части (растворителя) в лакокрасочном материале (%, мас.), (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов грунтовки рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$\mathbf{M^{x}_{окр} = m_{ф} * f_{p} * \delta'_{p} * \delta_{x}/10^{6} * (1 - \eta), т/год}$$

где:

$m_{ф}$ - фактический годовой расход ЛКМ, т;

f_{p} - доля летучей части растворителя в лакокрасочном материале, % (табл.2)

δ'_{p} - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3)

δ_{x} - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	mф	f_{p}	δ'_{p}	δ_{x}	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,048	100	25	7	0,00084	т/год

Спирт н-бутиловый (1042)

	mф	f_{p}	δ'_{p}	δ_{x}	Выброс	Ед. изм.

$M^x_{окр}$	0,048	100	25	15	0,0018	т/год

Спирт этиловый (1061)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,048	100	25	10	0,0012	т/год

Толуол (0621)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,048	100	25	50	0,006	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,048	100	25	10	0,0012	т/год

Этилцеллозольв (1119)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,048	100	25	8	0,00096	т/год

- при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_ф * f_p * \delta''_p * \delta_x/10^6 * (1 – \eta), т/год}$$

где:

δ''_p - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)

Ацетон (1401)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,048	100	75	7	0,00252	т/год

Спирт н-бутиловый (1042)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,048	100	75	15	0,0054	т/год

Спирт этиловый (1061)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,048	100	75	10	0,0036	т/год

Толуол (0621)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,048	100	75	50	0,018	т/год

Бутилацетат (1210)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,048	100	75	10	0,0036	т/год

Этилцеллозольв (1119)

	mф	f_p	δ'_p	δ_x	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{суш}$	0,048	100	75	8	0,00288	т/год

рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ} = M^x_{окр} + M^x_{суш},\ т/год}$$

Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя

		т/год		
Код ЗВ	**Наименование ЗВ**	**при нанесении**	**при сушке**	**Всего**
1401	ацетон	0,00084	0,00252	0,00336
1042	спирт н-бутиловый	0,0018	0,0054	0,0072
1061	спирт этиловый	0,0012	0,0036	0,0048
621	толуол	0,006	0,018	0,024
1210	бутилацетат	0,0012	0,0036	0,0048
1119	этилцеллозольв	0,00096	0,00288	0,00384
	Итого	**0,012**	**0,036**	**0,048**

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

$$M^{x}_{окр} = m_{м} * f_{р} * \delta'_{р} * \delta_{х}/(10^{6} * 3,6) * (1 - \eta), г/сек$$

где:

$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход грунтовки, с учетом дискретности работы оборудования, (кг/час);

$f_{р}$ - доля летучей части растворителя в грунтовке, % (табл.2)

$\delta'_{р}$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделяющегося при нанесении покрытия, % (табл.3);

$\delta_{х}$ - содержание компонента «Х» в летучей части лакокрасочного материала, % (табл.2)

η - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ацетон (1401)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,12000	100	25	7	0,000583	г/сек

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,12000	100	25	15	0,001250	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,12000	100	25	10	0,000833	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,12000	100	25	50	0,004167	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.
$M^{x}_{окр}$	0,120000	100	25	10	0,000833	г/сек

этилцеллозольв (1119)

	мм	$f_{р}$	$\delta'_{р}$	$\delta_{х}$	Выброс	Ед. изм.

$M^x_{окр}$	0,120000	100	25	8	0,000667	г/сек

– при сушке:

$$\mathbf{M^x_{суш} = m_м * f_р * \delta''_р * \delta_х / (10^6 * 3{,}6) * (1 - \eta)}, \mathbf{г/сек}$$

где:

$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, (кг/час);

$\delta''_р$ - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3).

Ацетон (1401)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,12000	100	75	7	0,001750	г/сек

Спирт н-бутиловый (1042)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,12000	100	75	15	0,003750	г/сек

Спирт этиловый (1061)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,12000	100	75	10	0,002500	г/сек

Толуол (0621)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,12000	100	75	50	0,012500	г/сек

Бутилацетат (1210)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,12000	100	75	10	0,002500	г/сек

этилцеллозольв (1119)

	мм	$f_р$	$\delta'_р$	$\delta_х$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,12000	100	75	8	0,002000	г/сек

рассчитывается по формуле:

$$M^{x}_{общ} = M^{x}_{окр} + M^{x}_{суш},\ г/сек$$

Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке растворителя

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
1401	ацетон	0,000583	0,001750	0,0023333
1042	спирт н-бутиловый	0,001250	0,003750	0,0050000
1061	спирт этиловый	0,000833	0,002500	0,0033333
621	толуол	0,004167	0,012500	0,0166667
1210	бутилацетат	0,000833	0,002500	0,0033333
1119	этилцеллозольв	0,000667	0,002000	0,0026667
	Итого	**0,008333**	**0,025000**	**0,0333333**

Итого выбросов загрязняющих веществ от растворителя (ист. выд. № 013)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
1401	ацетон	0,002333	0,00336
1042	спирт н-бутиловый	0,005000	0,0072
1061	спирт этиловый	0,003333	0,0048
621	толуол	0,016667	0,024
1210	бутилацетат	0,003333	0,0048
1119	этилцеллозольв	0,002667	0,00384
	Итого	**0,033333**	**0,048**

Итого выбросов загрязняющих веществ от цеха № 2 (ист. загр. № 0002)

код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/сек	т/год
2735	масло минеральное	0,000147	0,000053
2902	взвешенные частицы	0,415993	1,882980
616	ксилол	0,504441	2,312558

2752	уайт спирит	0,250026	1,447215
1401	ацетон	0,754385	2,033904
1210	бутилацетат	0,662812	2,581863
621	толуол	2,514396	6,939873
1042	спирт н-бутиловый	0,246663	0,388093
1240	этилацетат	0,111180	0,800496
1061	спирт этиловый	0,145000	0,124800
1119	этилцелозольв	0,116000	0,099840
	Итого	**5,721042**	**18,611675**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от котлоагрегата №1 - отопление офисного помещения (ист. загр. № 0003).
Котельная предназначена для отопления и горячего водоснабжения.

Котельная оборудована котлоагрегатом, мощностью 40 кВт/час, КПД – 90%. Резервное топливо отсутствует.

Котлоагрегат, работающий от природного газа (ист. выд. № 001)
Расход природного газа составляет:
(40кВт/час*860/8000/0,9) = 4,78 $м^3$/час, 1,327 л/сек.

Максимальный расход топлива для теплоснабжения и горячего водоснабжения в зимнее время по паспортным данным зависит от
Q=Qто*(тв.ср.-тв.ср.оп.)*n1/(тв.ср.-тп)*Q*n, м3/год
где:
Qто-теплопотери здания (или теплопроизводительность котла для отопления в зимнее время) 34334,76
тв.ср.-средняя внутренняя температура отапливаемых помещений; 20С
тв.ср.оп.-средняя температура отопительного периода (наружного воздуха С принимается по климатологии); -1,6С
n1- время работы котла; 4032
тп- температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) -21 С (принимается по климатологии)
Qн-низшая теплота сгорания, кка 8000
n- КПД котельной установки 0,900
Q=34334,8*(20-(-1,6)*4032/(20-(-21)*8000*0,9)= 10129,593 м3/год 10,13 тыс. м3/год
Время работы котлоагрегата – 168 дн/год, 24 час/сут, 4032 час/год.

Расход топлива для горячего водоснабжения в летний период зависит от продолжительности работы котла и температуры воды
Qгвс.год=1,2*Qл*tср.в*Dл*Тл)/(тм.т*Qн*nк.у.), м3/год
где:
Qл-производительность котла на ГВС, ккал/ч; 34334,76395
tср.в-средняя температура подогретой воды, 65 град С;
Dл-число дней работы в летний 197
Тл- время работы в сутки в летний период, час
тм.т-максимальная температура теплоносителя, 95 град.С;
Qн-низшая теплота сгорания, ккал/м3;
nк.у.-КПД котельной установки .
Q=(1,2*1201717*65*197*24)/(95*8000*0,9)= 0,000 м3/год 0,00 тыс. м3/год
Время работы котлоагрегата – 197 дн/год, 24 час/сут, 4728 час/год.

Общий расход топлива для отопления в зимний период и горячее водоснабжения 10,13 тыс. м3/год

В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м3 , плотностью 0,758 кг/м3.
Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от котлоагрегата осуществляется через трубу высотой 3,0м, диаметром 0,2 м.
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(CO) = 0,001 x B x Cco x (1-g4/100),т/год, г/сек;

B – расход топлива, тыс. $м^3$/год; 10,13

Cco – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/тыс. $м^3$ топлива

Cco = q_3 * R* Q

Q1 – теплота сгорания натурального топлива, МДж/$м^3$

q_3 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %; 0,2

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

Cco	q_3	R	Q	
	0,2	0,5	33,52	3,352

Оксид углерода (0337)

		B	Cco	(1-q4/100)	Выброс	Ед.изм.
M(CO)	0,001	10,13	3,352	1	0,0340	т/год
M'(CO)	0,001	1,327	3,352	1	0,0044	г/сек

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

M(NO) = 0,001 x B x Q1 x Kno x (1-b) т/год, г/сек; где

B - расход топлива, тыс. $м^3$/год;

Q - теплота сгорания натурального топлива МДж/$м^3$;

Kno - 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

Окислы азота

		B	Q	Kno	(1-b)	Выброс	Ед. изм.

M(NO)	0,001	10,13	33,52	0,05	1	0,0170	т/год
M'(NO)	0,001	1,327	33,52	0,05	1	0,0022	г/сек

Диоксид азота (80%) 0,0136 т/год 0,0018 г/сек

Оксид азота (13%) 0,0022 т/год 0,0003 г/сек

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

М = В * Сбп * Vв / 1000 000, г/сек;

где:

Сбп – концентрация бенз(а)пирена в факеле, Сбп = 0,30 мгк/м^3;

Vв – объем газовоздушной смеси от источника выброса, Vв = 0,147 м^3/сек;

В – расход топлива, г/сек

Бенз(а)пирен (0703)

	Сбп	В	Vз		Выброс	Ед. изм.
М	0,3	1,33	0,147	0,000001	0,00000006	г/сек

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

М* = 1,1 * 10^{-9} * Сбп * Vг^1 * В, т/год

где:

Vг^1 = Vг^0 + 0,3 * Vв = 11,48 + 0,30 * 0,147= 11,5241

В – годовой расход топлива,тыс. м^3/год

Бенз(а)пирен (0703)

			Сбп	Vг^1	В	Выброс	Ед. изм.
М*	1,1	1000000000	0,3	11,5241	10,13	0,0000000	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегата, работающего от природного газа (ист. № 001)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего	Выбросы	
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0044	0,0340
0301	Диоксид азота	0,0018	0,0136

0304	Оксид азота	0,0003	0,0022
0703	Бенз(а)пирен	0,00000006	0,0000000
	Итого:	**0,0065**	**0,0497**

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегата № 1 (ист. № 0003)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0044	0,0340
0301	Диоксид азота	0,0018	0,0136
0304	Оксид азота	0,0003	0,0022
0703	Бенз(а)пирен	0,00000006	0,00000004
	Итого	**0,0065**	**0,0497**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от котлоагрегата № 2 - горячего водоснабжения офисного помещения (ист. загр. № 0004).

Котельная предназначена для отопления и горячего водоснабжения.

Котельная оборудована котлоагрегатом, мощностью 40 кВт/час, КПД – 90%. Резервное топливо отсутствует.

Котлоагрегат, работающий от природного газа (ист. выд. № 001)

Расход природного газа составляет:

(40кВт/час*860/8000/0,9) = 4,78 $м^3$/час, 1,327 л/сек.

Максимальный расход топлива для теплоснабжения и горячего водоснабжения в зимнее время по паспортным данным

Q=Qто*(тв.ср.-тв.ср.оп.)*n1/(тв.ср.-тп)*Q*n, м3/год

где:

Qто-теплопотери здания (или теплопроизводительность котла для отопления в зимнее время) 34334,76

тв.ср.-средняя внутренняя температура отапливаемых помещений; 20С

тв.ср.оп.-средняя температура отопительного периода (наружного воздуха С принимается по климатологии); -1,6С

n1- время работы котла; 4032

тп- температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) -21 С (принимается по климатологии)

Qн-низшая теплота сгорания, ккал 8000

n- КПД котельной установки 0,900

Q=34334,8*(20-(-1,6)*4032/(20-(-21)*8000*0,9)= 10129,593 м3/год 0,00 тыс. м3/год

Время работы котлоагрегата – 168 дн/год, 0 час/сут, 0 час/год.

Расход топлива для горячего водоснабжения в летний период зависит от продолжительности работы котла и температуры

Qгвс.год=1,2*Qл*tср.в*Dл*Тл)/(tм.т*Qн*nк.у.), м3/год

где:

Qл-производительность котла на ГВС, ккал/ч; 34334,764

tср.в-средняя температура подогретой воды, 65 град С;

Dл-число дней работы в летний 197

Тл- время работы в сутки в летний период, час 24

tм.т-максимальная температура теплоносителя, 95 град.С;

Qн-низшая теплота сгорания, ккал/м3;

nк.у.-КПД котельной установки .

Q=(1,2*1201717*65*197*24)/(95*8000*0,9)= 18511,859 м3/год 18,51 тыс. м3/год

Время работы котлоагрегата – 197 дн/год, 24 час/сут, 4728 час/год.

Общий расход топлива для отопления в зимний период и горячее водоснабжения 18,51 тыс. м3/год

В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м3 , плотностью 0,758 кг/м3.
Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от котлоагрегата осуществляется через трубу высотой 3,0м, диаметром 0,2 м.
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(CO) = 0,001 x B x Cco x (1-g4/100),т/год, г/сек;

B – расход топлива, тыс. $м^3$/год; 18,51

Cco – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/тыс. $м^3$ топлива

Cco = q_3 * R* Q

Q1 – теплота сгорания натурального топлива, МДж/$м^3$

q_3 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %; 0,2

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

Cco	q_3	R	Q	
	0,2	0,5	33,52	3,352

Оксид углерода (0337)

		B	Cco	(1-q4/100)	Выброс	Ед.изм.
M(CO)	0,001	18,51	3,352	1	0,0621	т/год
M'(CO)	0,001	1,327	3,352	1	0,0044	г/сек

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

M(NO) = 0,001 x B x Q1 x Kno x (1-b) т/год, г/сек; где

B - расход топлива, тыс. $м^3$/год;

Q - теплота сгорания натурального топлива МДж/$м^3$;

Kno - 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

Окислы азота

		B	Q	Kno	(1-b)	Выброс	Ед. изм.
M(NO)	0,001	18,51	33,52	0,05	1	0,0310	т/год

M'(NO)	0,001	1,327	33,52	0,05	1	0,0022	г/сек

Диоксид азота (80%) 0,0248 т/год 0,0018 г/сек

Оксид азота (13%) 0,0040 т/год 0,0003 г/сек

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

М = В * Сбп * Vв / 1000 000, г/сек;

где:

Сбп – концентрация бенз(а)пирена в факеле, Сбп = 0,30 мгк/м^3;

Vв – объем газовоздушной смеси от источника выброса, Vв = 0,147 м^3/сек;

В – расход топлива, г/сек

Бенз(а)пирен (0703)

	Сбп	В	Vз		Выброс	Ед. изм.
М	0,3	1,33	0,147	0,000001	0,00000006	г/сек

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

М* = 1,1 * 10^{-9} * Сбп * Vг^1 * В, т/год

где:

Vг^1 = Vг^0 + 0,3 * Vв = 11,48 + 0,30 * 0,147= 11,5241

В – годовой расход топлива,тыс. м^3/год

Бенз(а)пирен (0703)

			Сбп	Vг^1	В	Выброс	Ед. изм.
М*	1,1	1000000000	0,3	11,5241	18,51	0,0000001	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегата, работающего от природного газа (ист. № 001)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего	Выбросы	
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0044	0,0621
0301	Диоксид азота	0,0018	0,0248
0304	Оксид азота	0,0003	0,0040

0703	Бенз(а)пирен	0,00000006	0,0000001
	Итого:	**0,0065**	**0,0909**

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегата № 2 (ист. № 0004)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0044	0,0621
0301	Диоксид азота	0,0018	0,0248
0304	Оксид азота	0,0003	0,0040
0703	Бенз(а)пирен	0,00000006	0,0000001
	Итого	**0,0065**	**0,0909**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от котлоагрегата №3 - отопление бытового помещения (ист. загр. № 0005.

Котельная предназначена для отопления и горячего водоснабжения.

Котельная оборудована котлоагрегатом, мощностью 40 кВт/час, КПД – 90%. Резервное топливо отсутствует.

Котлоагрегат, работающий от природного газа (ист. выд. № 001)

Расход природного газа составляет:

(40кВт/час*860/8000/0,9) = 4,78 $м^3$/час, 1,327 л/сек.

Максимальный расход топлива для теплоснабжения и горячего водоснабжения в зимнее время по паспортным данным

Q=Qто*(тв.ср.-тв.ср.оп.)*n1/(тв.ср.-тп)*Q*n, м3/год

где:

Qто-теплопотери здания (или теплопроизводительность котла для отопления в зимнее время) 34334,76

тв.ср.-средняя внутренняя температура отапливаемых помещений; 20С

тв.ср.оп.-средняя температура отопительного периода (наружного воздуха С принимается по климатологии); -1,6С

n1- время работы котла; 4032

тп- температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) -21 С (принимается по климатологии)

Qн-низшая теплота сгорания, ккал 8000

n- КПД котельной установки 0,900

Q=34334,8*(20-(-1,6)*4032/(20-(-21)*8000*0,9)= 10129,593 м3/год 10,13 тыс. м3/год

Время работы котлоагрегата – 168 дн/год, 24 час/сут, 4032 час/год.

Расход топлива для горячего водоснабжения в летний период зависит от продолжительности работы котла и температуры

Qгвс.год=1,2*Qл*tср.в*Dл*Тл)/(тм.т*Qн*nк.у.), м3/год

где:

Qл-производительность котла на ГВС, ккал/ч; 34334,764

tср.в-средняя температура подогретой воды, 65 град С;

Dл-число дней работы в летний 197

Тл- время работы в сутки в летний период, час

тм.т-максимальная температура теплоносителя, 95 град.С;

Qн-низшая теплота сгорания, ккал/м3;

nк.у.-КПД котельной установки .

Q=(1,2*1201717*65*197*24)/(95*8000*0,9)= 0,000 м3/год 0,00 тыс. м3/год

Время работы котлоагрегата – 197 дн/год, 24 час/сут, 4728 час/год.

Общий расход топлива для отопления в зимний период и горячее водоснабжения 10,13 тыс. м3/год

В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м3 , плотностью 0,758 кг/м3.
Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от котлоагрегата осуществляется через трубу высотой 3,0м, диаметром 0,2 м.
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(CO) = 0,001 x B x Cco x (1-g4/100),т/год, г/сек;

B – расход топлива, тыс. $м^3$/год; 10,13

Cco – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/тыс. $м^3$ топлива

Cco = q_3 * R* Q

Q1 – теплота сгорания натурального топлива, МДж/$м^3$

q_3 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %; 0,2

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

Cco	q_3	R	Q	
	0,2	0,5	33,52	3,352

Оксид углерода (0337)

		B	Cco	(1-q4/100)	Выброс	Ед.изм.
M(CO)	0,001	10,13	3,352	1	0,0340	т/год
M'(CO)	0,001	1,327	3,352	1	0,0044	г/сек

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

M(NO) = 0,001 x B x Q1 x Kno x (1-b) т/год, г/сек; где

B - расход топлива, тыс. $м^3$/год;

Q - теплота сгорания натурального топлива МДж/$м^3$;

Kno - 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

Окислы азота

		B	Q	Kno	(1-b)	Выброс	Ед. изм.
M(NO)	0,001	10,13	33,52	0,05	1	0,0170	т/год

M'(NO)	0,001	1,327	33,52	0,05	1	0,0022	г/сек

Диоксид азота (80%) 0,0136 т/год 0,0018 г/сек

Оксид азота (13%) 0,0022 т/год 0,0003 г/сек

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

M = B * Сбп * Vв / 1000 000, г/сек;

где:

Сбп – концентрация бенз(а)пирена в факеле, Сбп = 0,30 мгк/м^3;

Vв – объем газовоздушной смеси от источника выброса, Vв = 0,147 м^3/сек;

B – расход топлива, г/сек

Бенз(а)пирен (0703)

	Сбп	B	Vз		Выброс	Ед. изм.
M	0,3	1,33	0,147	0,000001	0,00000006	г/сек

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

M* = 1,1 * 10^{-9} * Сбп * Vг^1 * B, т/год

где:

Vг^1 = Vг^0 + 0,3 * Vв = 11,48 + 0,30 * 0,147= 11,5241

B – годовой расход топлива,тыс. м^3/год

Бенз(а)пирен (0703)

			Сбп	Vг^1	B	Выброс	Ед. изм.
M*	1,1	1000000000	0,3	11,5241	10,13	0,0000000	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегата, работающего от природного газа (ист. № 001)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего	Выбросы	
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0044	0,0340
0301	Диоксид азота	0,0018	0,0136
0304	Оксид азота	0,0003	0,0022

0703	Бенз(а)пирен	0,00000006	0,0000000
	Итого:	**0,0065**	**0,0497**

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегата № 3 (ист. № 0005)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0044	0,0340
0301	Диоксид азота	0,0018	0,0136
0304	Оксид азота	0,0003	0,0022
0703	Бенз(а)пирен	0,00000006	0,0000000
	Итого	**0,0065**	**0,0497**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от котлоагрегата №4 - горячего водоснабжения бытового помещения (ист. загр. № 0006).

Котельная предназначена для отопления и горячего водоснабжения.

Котельная оборудована котлоагрегатом, мощностью 40 кВт/час, КПД – 90%. Резервное топливо

Котлоагрегат, работающий от природного газа (ист. выд. № 001)

Расход природного газа составляет:

(40кВт/час*860/8000/0,9) = 4,78 $м^3$/час, 1,327 л/сек.

Максимальный расход топлива для теплоснабжения и горячего водоснабжения в зимнее время по паспортным

Q=Qто*(тв.ср.-тв.ср.оп.)*n1/(тв.ср.-тп)*Q*n, м3/год

где:

Qто-теплопотери здания (или теплопроизводительность котла для отопления в 34334,76

тв.ср.-средняя внутренняя температура отапливаемых пом 20С

тв.ср.оп.-средняя температура отопительного периода (наружного воздуха С принимается по климатологии); -1,6С

n1- время работы котла; 4032

тп- температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) -21 С (принимается по климатологии)

Qн-низшая теплота сгорания, кка 8000

n- КПД котельной установки 0,900

Q=34334,8*(20-(-1,6)*4032/(20-(-21)' 10129,593 м3/год 0,00 тыс. м3/год

Время работы котлоагрегата – 168 дн/год, 0 час/сут, 0 час/год.

Расход топлива для горячего водоснабжения в летний период зависит от продолжительности работы котла и

Qгвс.год=1,2*Qл*tср.в*Dл*Тл)/(тм.т*Qн*nк.у.), м3/год

где:

Qл-производительность котла на ГВС, ккал/ч; 34334,764

tср.в-средняя температура подогретой воды, 65 град С;

Dл-число дней работы в летний 197

Тл- время работы в сутки в летний период, час 24

тм.т-максимальная температура теплоносителя, 95 град.С;

Qн-низшая теплота сгорания, ккал/м3;

nк.у.-КПД котельной установки .

Q=(1,2*1201717*65*197*24)/(95*80(18511,859 м3/год 18,51 тыс. м3/год

Время работы котлоагрегата – 197 дн/год, 24 час/сут, 4728 час/год.

Общий расход топлива для отопления в зимний период и горячее 18,51 тыс. м3/год

В качестве топлива используется природный газ с низшей теплотой сгорания 8000 Ккал/кг, 33,52 МДж/м3 , плотностью 0,758 кг/м3.
Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от котлоагрегата осуществляется через трубу высотой 3,0м, диаметром 0,2 м.
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(CO) = 0,001 x B x Cco x (1-g4/100),т/год, г/сек;

B – расход топлива, тыс. $м^3$/год; 18,51

Cco – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/тыс. $м^3$ топлива

Cco = q_3 * R* Q

Q1 – теплота сгорания натурального топлива, МДж/$м^3$

q_3 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %; 0,2

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

Cco	q_3	R	Q	
	0,2	0,5	33,52	3,352

Оксид углерода (0337)

		B	Cco	(1-q4/100)	Выброс	Ед.изм.
M(CO)	0,001	18,51	3,352	1	0,0621	т/год
M'(CO)	0,001	1,327	3,352	1	0,0044	г/сек

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

M(NO) = 0,001 x B x Q1 x Kno x (1-b) т/год, г/сек; где

B - расход топлива, тыс. $м^3$/год;

Q - теплота сгорания натурального топлива МДж/$м^3$;

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

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

Окислы азота

		B	Q	Kno	(1-b)	Выброс	Ед. изм.
M(NO)	0,001	18,51	33,52	0,05	1	0,0310	т/год

M'(NO)	0,001	1,327	33,52	0,05	1	0,0022	г/сек

Диоксид азота (80%) 0,0248 т/год 0,0018 г/сек

Оксид азота (13%) 0,0040 т/год 0,0003 г/сек

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

M = B * Сбп * Vв / 1000 000, г/сек;

где:

Сбп – концентрация бенз(а)пирена в факеле, Сбп = 0,30 мгк/м^3;

Vв – объем газовоздушной смеси от источника выброса, Vв = 0,147 м^3/сек;

В – расход топлива, г/сек

Бенз(а)пирен (0703)

	Сбп	В	Vз		Выброс	Ед. изм.
М	0,3	1,33	0,147	0,000001	0,00000006	г/сек

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

M* = 1,1 * 10^{-9} * Сбп * Vг^1 * В, т/год

где:

Vг^1 = Vг^0 + 0,3 * Vв = 11,48 + 0,30 * 0,147= 11,5241

В – годовой расход топлива,тыс. м^3/год

Бенз(а)пирен (0703)

			Сбп	Vг^1	В	Выброс	Ед. изм.
М*	1,1	1000000000	0,3	11,5241	18,51	0,0000001	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегата, работающего от природного газа (ист. № 001)

Код загр. в-ва	Наименование загрязняющего	Выбросы	
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0044	0,0621
0301	Диоксид азота	0,0018	0,0248
0304	Оксид азота	0,0003	0,0040

0703	Бенз(а)пирен	0,00000006	0,0000001
	Итого:	**0,0065**	**0,0909**

Итого выбросы загрязняющих веществ от котлоагрегата № 4 (ист. № 0006)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
0337	Оксид углерода	0,0044	0,0621
0301	Диоксид азота	0,0018	0,0248
0304	Оксид азота	0,0003	0,0040
0703	Бенз(а)пирен	0,00000006	0,0000001
	Итого	**0,0065**	**0,0909**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельного генератора (ист. загр. №0007)

Дизель – генераторная установка (ист. выд. № 001)

Дизель - генератор мощностью500 кВт предназначен для выработки электроэнергии и работает в аварийных ситуациях.

Время работы дизельного генератора , час/год. 2860

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через трубу высотой 2,0 м и диаметром – 0,25 м.

В качестве топлива для работы дизель – генератора используется дизельное топливо с низшей теплотой сгорания 42,75

Расход топлива согласно паспорту на дизель – генератор составляет 40,9090 кг/час 11,364 г/сек

Расход топлива составляет, т/год. 117,00

При сжигании дизельного топлива в атмосферный воздух выделяются: оксид углерода (0337), углерод черный (сажа)

Расчет производится согласно РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от

Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M' = e_i * P_э / 3600, г/сек$$

где:

e_i – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки ; 500 кВт

1/3600 – коэффициент пересчета «час» в «сек».

код вещ-ва	наименование вещества	удельные значения г/кВт*ч	Мощность установки	Максимально-разовый выброс ЗВ, г/сек
337	оксид углерода	6,2	500	0,86111
328	сажа	0,5		0,06944
2754	алканы С12 - С19	2,9		0,40278
301	диоксид азота	7,68		1,06667
304	оксид азота	1,248		0,17333
1325	формальдегид	0,12		0,01667
330	сернистый ангидрид	1,2		0,16667
703	бенз(а)пирен	0,000012		0,000002
	Итого			**2,756668**

Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M = q_i * B_{год} / 1000, т/год$$

где:

q_i – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установки за год, т;

1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т».

код вещ-ва	наименование вещества	удельные значения г/кг	годовой расход топлива	Валовый выброс ЗВ, т/год
337	оксид углерода	26	117,000	3,0420
328	сажа	2		0,2340
2754	алканы С12 - С19	12		1,4040
301	диоксид азота	32		3,7440
304	оксид азота	5,2		0,6084
1325	формальдегид	0,5		0,05850
330	сернистый ангидрид	5		0,5850
703	бенз(а)пирен	0,000055		0,000006435
	Итого			**9,6759**

Итого выброс загрязняющих веществ от дизельной установки (ист. выд. № 001)

код ЗВ	наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,86111	3,0420
328	сажа	0,069444	0,2340
2754	алканы С12 - С19	0,402778	1,4040
301	диоксид азота	1,06667	3,7440
304	оксид азота	0,17333	0,6084
1325	формальдегид	0,016667	0,05850
330	сернистый ангидрид	0,16667	0,5850
703	бенз(а)пирен	0,0000016667	0,000006435
	Итого	**2,756668**	**9,6759**

Итого выброс загрязняющих веществ от дизельной установки (ист. загр. № 0007)

код ЗВ	наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,86111	3,0420
328	сажа	0,069444	0,2340
2754	алканы С12 - С19	0,402778	1,4040
301	диоксид азота	1,06667	3,7440
304	оксид азота	0,17333	0,6084
1325	формальдегид	0,016667	0,05850
330	сернистый ангидрид	0,16667	0,5850
703	бенз(а)пирен	0,0000016667	0,000006435
	Итого	**2,756668**	**9,6759**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от емкости для хранения дизельного топлива (ист. загр. № 0008)

Емкость для хранения дизтоплива (ист. выд. № 001)

Для хранения топлива на территории площадки установлена 1 подземная емкость, объемом 10 $м^3$

Дизельное топливо, необходимое для работы котла, завозится автотранспортом

Максимальный расчетный расход дизельного топлива составляет – 117,000 т/год 139,286 $м^3$/год

Время хранения дизельного топлива – 24 час/сут, 365 дн./год. 8760 час/год,

Производительность слива дизельного топлива составляет 6 $м^3$

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферу являются, алканы $C_{12} – C_{19}$ (2754), сероводород (0333).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу производится через дыхательный клапан высотой 3,0 м, диаметром 0,05 м.

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$Мр^* = (Ср^{max} * Vсл)/ t, г/сек$$

где:

Vсл – объем слитого нефтепродукта ($м^3$) из автоцистерны в резервуар;

$Ср^{max}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, в которой расположено предприятие, г/$м^3$ приложения 15 – 17 .

t – среднее время слива заданного объема (Vсл) нефтепродукта, с.

Нефтепродукты

	Vсл	$Ср^{max}$	T	Выброс	Ед. изм.
$М^*_{зима}$	6	2,25	3600	0,0038	г/сек

Годовые выбросы (М) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров (Мзак) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность (Мпр.р):

$$Мр = Мзак + Мпр.р$$

Значение Мзак вычисляется по формуле:

$$Мзак = (Ср^{оз} * Qоз + Ср^{вл} * Qвл)/ 1000\ 000, т/год$$

где:

$Ср^{оз}$, $Ср^{вл}$ – концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний и весенне-летний периоды соответственно, г/$м^3$ приложение 15;

Qоз, Qвл – количество нефтепродуктов, закачиваемых в резервуары в течении осенне-зимнего и весенне-летнего периода года, $м^3$/период.

	$Cp^{оз}$	Qоз	$Cp^{вл}$	Qвл		Выброс	Ед. изм.
$Мзак_{(зима)}$	0,99	69,64	1,33	69,64	0,000001	0,00016157	т/год

Значение Мпр.р. вычисляется по формуле:

Мпр.р = 0,5 * J * (Qоз + Qвл)/ 1000 000, т/год

где:

J – удельные выбросы при проливах, г/$м^3$. Для дизельных топлив J = 50

		J	Qоз	Qвл		Выброс	Ед. изм.
Мпр.р.	0,5	50	69,64	69,64	0,000001	0,0034821	т/год

Нефтепродукты

	Мзак	Мпр.р.	Выброс	Ед. изм.
$М_{зима}$	0,0001616	0,003482	0,003644	т/год

Итого выбросов паров нефтепродуктов в атмосферу

Наименование ЗВ	Выбросы	
	г/сек	т/год
Пары нефтепродуктов	0,0038	0,0036437

данные непосредственных инструментальных определений массового состава выброса из Приложения 14.

Идентификация состава выброса

Определяемый параметр	Углеводороды				
	Предельные $C_{12} – C_{19}$	Непредельные	Ароматические*	Сероводород	
C_i мас %	99,72	–	–	0,28	
M_i, г/сек	0,0037395	–	–	0,0000105	
G_i, т/год	0,0036335	–	–	0,00001020	

* ароматические углеводороды (0,15) не учитываются в связи с отсутствием ПДК (условно отнесены к углеводородам предельным С12-С19).

Итого выбросы загрязняющих веществ при приме и хранении дизельного топлива (ист. выд. № 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
2754	Алканы $C_{12} – C_{19}$	0,0037395	0,0036335
0333	Сероводород	0,0000105	0,00001020
	Итого	**0,0037500**	**0,003644**

Итого выбросы загрязняющих веществ при приме и хранении дизельного топлива (ист. загр. № 0008)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
2754	Алканы $C_{12} – C_{19}$	0,0037395	0,0036335
0333	Сероводород	0,0000105	0,00001020
	Итого	**0,0037500**	**0,003644**

Расчет выбросов загрязняющих веществ при приеме и хранении сжиженного газа (ист. загр. №6009)

<u>При хранении сжиженного газа (ист. выд. № 001)</u>

Хранение газа осуществляется в наземных резервуаре
3 шт.емкостью 10 куб.м;

Состав газа:

бутан – 25% - плотность – 2,019 кг/м^3;

пропан – 75% - плотность – 2,703 кг/м^3;

меркаптановая сера не более 0,01%

сероводород не более 0,003%

Средняя плотность газа 2,361 кг/м^3.

Низшая теплота сгорания газ – 101,12 Мдж/кг или 221,76 МДж/м^3.

Время хранения – 8760 час/год. 365 дн/год 24 час/сут.

За год принимается согласно данным заказчика – 25920,0005 м³/год. 71013,7 л/сут

Производительность слива – 3,3 м^3/час.

резервуар имеет стандартную обвязку, согласно паспортным данным которая включает в себя:

1 единица запорно – регулирующей арматуры;

1 предохранительный клапан для сброса давления; 16 атм.

30 фланцев. гермитичность арматуры

При сливе сжиженного газа в атмосферный воздух выбрасываются бутан (0402), пропан (1034), одарант СПМ (1716), сероводород (0333).

Расчет выбросов ЗВ произведен по «Методике расчета неорганизованных выбросов газоперерабатывающих установок» РД 39-0148306-413-88

При условии, что утечки, согласно приложения1, выше указанной методики, процент потерявших герметичность уплотнений на запорно – регулирующей арматуре, составляет 29%, наиболее вероятная величина <u>утечки запорно – регулирующей аппаратуры</u> составит:

М кг/час = п * 0,29 * Q, кг/час

М* = п * 0,29 * Q * 1000 / 3600, г/сек

Мг = Мкг/час *Т/1000 000, т/год

п – количество запорно – регулирующей арматуры, шт;

0,29 – процент потерявшей герметичности уплотнений

Q – величина утечки, кг/час

Т – время приема, час/год

Улеводороды

	п		Q			Т	Выброс	Ед.изм.
М	1	0,29	0,0169	-	-	-	0,0049	кг/час
М*	1	0,29	0,0169	1000	3600	-	0,0014	г/сек
М	1	0,29	0,0169	1 000 000	-	8760	0,00004	т/год

Процент потерявших герметичность уплотнений фланцев составляет 3%, наиболее вероятная величина утечки на фланцах составит:

М кг/час = п * 0,03 * Q, кг/час

М* = п * 0,03 * Q * 1000 / 3600, г/сек

Мг = Мкг/час *Т/1000 000, т/год

п – количество фланцев, шт;

0,03 – процент потерявшей герметичности уплотнений

Q – величина утечки, кг/час

Т – время приема, час/год

Бутан (0402)

	п		Q			Т	Выброс	Ед.изм.
М	1	0,03	0,00051	-	-	-	0,0000153	кг/час
М*	1	0,03	0,00051	1000	3600	-	0,00000425	г/сек
М	1	0,03	0,00051	1 000 000	-	8760	0,0000001340	т/год

весенне-летний периоды соответственно, г/м3 приложение 15;

Процент потерявших герметичность уплотнений предохранительных клапанов составляет 46%, наиболее вероятная величина утечки на предохранительных клапанах составит:

М кг/час = п * 0,46 * Q, кг/час

М* = п * 0,46 * Q * 1000 / 3600, г/сек

Мг = Мкг/час *Т/1000 000, т/год

n – количество предохранительных клапанов, шт;

0,03 – процент потерявшей герметичности уплотнений

Q – величина утечки, кг/час

T – время приема, час/год

Углеводороды

	n		Q			T	Выброс	Ед.изм.
M	1	0,46	0,096	-	-	-	0,0442	кг/час
M*	1	0,46	0,096	1000	3600	-	0,0123	г/сек
M	1	0,46	0,096	1 000 000	-	8760	0,00039	т/год

Итого загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
	Углеводороды	0,0136	0,0004
ИТОГО		**0,0136**	**0,0004**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на АГНС

Код ЗВ	Название вещества	Массовая концентрация газа	г/с	т/год
1716	Одорант СПМ	0,01%	0,000001	0,00000004
333	Сероводород	0,003%	0,0000004	0,00000001
1034	Пропан	75%	0,01022	0,00032
402	Бутан	25%	0,00341	0,00011
	Итого		**0,0136**	**0,00043**

Итого выбросы загрязняющих веществ при приеме и хранении сжиженного газа (ист. № 6009)

Код ЗВ	Наименование ингредиентов	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
1716	Одорант СПМ	0,000001	0,00000004
333	Сероводород	0,0000004	0,00000001

1034	Пропан	0,01022	0,00032
402	Бутан	0,00341	0,00011
ИТОГО		**0,0136**	**0,0004**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бытового помещения (ист. загр. № 6010)

В бытовом помещении имеется одна 2-х конфорочная газовая плита. Плита используется для разогрева пищи.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от помещении кухни осуществляется естественным путем.

Газовая плита (ист. выд. №001)

Плита работает на сжиженном газе. Плотность бутана составляет 580 кг/м^3. Плотность пропана 510 кг/м^3. Пропан-бутановая смесь может быть зимней (25% бутана и 75 пропана) и летней (75 бутана и 25% пропана). Для расчетов принимаем условно состав пропан-бутановой смеси 50% бутана и 50% пропана, плотность смеси будет равна:

(580+510)/2 = 545 кг/м^3

1 кг жидкого бутана объемом 1,7 литра образуется в нормальных условиях газ объемом 370 л.

1 кг жидкого пропана объемом 1,9 литра образует газ объемом 500 л.

1 кг пропан-бутановой смеси (50 на 50) объемом 1,8 литра образует газ объемом (370+500)/2 = 435 л

Вгод = 150 л/год или 81,8 кг при плотности пропан-бутановой смеси 545 кг/м^3. 81,8 кг/год

81,8*435/1,8/1000 = 19,756 м^3/год 0,019756 тыс. м^3/год

Вчас = 81,8/260= 0,0760 м3 /час 0,021 л/сек

Время работы оборудования – 260 дн/год 260 час/год

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

Расчёт выбросов оксида углерода выполняется по формуле:

M(CO) = 0,001 x B x Cco x (1-g4/100),т/год, г/сек;

B – расход топлива, тыс. м^3/год;

Cco – выход оксида углерода при сжигании топлива кг/тыс. м^3 топлива

Cco = q_3 * R* Q

Q1 – теплота сгорания натурального топлива, МДж/м^3 54,75

q_3 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %; 0,5

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

Cco	q_3	R	Q	
	0,5	0,5	54,75	13,6875

Оксид углерода (0337)

		B	Cco	(1-q4/100)	Выброс	Ед.изм.
M(CO)	0,001	0,0198	13,6875	1	0,00027	т/год
M'(CO)	0,001	0,021	13,6875	1	0,00029	г/сек

Расчёт выбросов оксидов азота выполняется по формуле:

M(NO) = 0,001 x B x Q1 x Kn x (1-b) т/год, г/сек; где

B – расход топлива, тыс. $м^3$/год;

Q – теплота сгорания натурального топлива МДж/$м^3$; 54,75

Kno – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла, 0,05

b – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических

Оксиды азота

		B	Q	Kno	(1-b)	Выброс	Ед. изм.
M(NO)	0,001	0,0198	54,75	0,065	1	0,00007	т/год
M'(NO)	0,001	0,021	54,75	0,065	1	0,00008	г/сек

Диоксид азота (80%) – 0,00006 т/год 0,00006 г/сек

Оксид азота (13%) – 0,000009 т/год 0,00001 г/сек

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

M = B * Сбп * Vв / 1000 000, г/сек;

где:

Сбп – концентрация бенз(а)пирена в факеле, Сбп = 0,30 мгк/$м^3$; 0,3

Vв – объем газовоздушной смеси от источника выброса 0,02 $м^3$/сек

B – расход топлива, $м^3$/сек

Бенз(а)пирен (0703)

	Сбп	B	Vз		Выброс	Ед. изм.
M	0,3	0,021	0,02	0,000001	0,0000000001	г/сек

Валовый выброс бенз(а)пирен выполняется по формуле:

$M^* = 1,1 * 10^{-9} * Сбп * Vг^1 * B$, т/год

где:

$V_г^1 = V_г^0 + 0,3 * V_в = 11,48 + 0,30 * 0,02=$ 11,486 м^3/сек

В – годовой расход топлива,тыс. м^3/год 0

Бенз(а)пирен (0703)

			Сбп	$V_г^1$	В	Выброс	Ед. изм.
М*	1,1	1000000000	0,3	11,486	0,01975625	0,0000000001	т/год

Итого выбросы загрязняющих веществ от газовой плиты (ист. № 001)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/с	т/год
337	Оксид углерода	0,00029	0,00027
301	Диоксид азота	0,00006	0,00006
304	Оксид азота	0,00001	0,000009
703	Бенз(а)пирен	0,0000000001	0,0000000001
ИТОГО		**0,000359**	**0,000336**

ИТОГО выбросы загрязняющих веществ от бытового помещении (ист. загр. № 6010)

Код	**Примесь**	**Выброс, г/с**	**Выброс, т/год**
337	Оксид углерода	0,00029	0,00027
301	Диоксид азота	0,00006	0,00006
304	Оксид азота	0,00001	0,000009
703	Бенз(а)пирен	0,0000000001	0,0000000001
Итого		**0,0003588**	**0,0003358**

Расчет выбросов загрязняющих веществ от парковочного кармана (ист. загр. № 6011).

Расчет вполнен согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от транспортных средств предприятия (раздел3) Приложение № 3 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 ТО 0,002 км

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

Количество ТР и ТО, проведенных в течение года для машин данной группы 0

Наибольшее число автомобилей находящихся в зоне ТР и ТО, в течение часа 2

Время прогрева 7 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР T = 2*0,002/3*60 0 мин

Расчет выполнен по формуле

M* = (Мпр* S+ 0,5*Q*T)*N/3600, г/сек

Мгод = (2*Мпр*S+Q*T)*N/1000000, т/год

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 7

Мпр - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

Тср - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0

N- количество ТО и ТР в течение часа 2

Оксид углерода (0337)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	4,5	7	13,2	0,002	1	3600	0,004382333	г/сек
M	2	4,5	7	13,2	0,002	0	1000000	0,0000000	т/год

Бензин (2704)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,44	7	1,7	0,002	1	3600	0,000429	г/сек
M	2	0,44	7	1,7	0,002	0	1000000	0,00000000	т/год

Диоксид азота (0301)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,03	7	0,24	0,002	1	3600	0,000023	г/сек
M	2	0,03	7	0,24	0,002	0	1000000	0,00000000	т/год

Оксид азота (0304)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,03	7	0,24	0,002	1	3600	0,000004	г/сек
M	2	0,03	7	0,24	0,002	0	1000000	0,00000000	т/год

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Мпр	S	N		Выброс	Ед. изм
M*	0,5	0,012	7	0,063	0,002	1	3600	0,00001170	г/сек
M	2	0,012	7	0,063	0,002	0	1000000	0,00000000	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	0,004382	0,000000
2704	бензин	0,000429	0,00000000
301	диоксид азота	0,000023	0,0000000
304	оксид азота	0,000004	0,0000000
330	сернистый ангидрид	0,000012	0,000000000
	Итого	**0,00485**	**0,0000000**

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

Количество ТР и ТО, проведенных в течение года для машин данной группы 0

Наибольшее число автомобилей находящихся в зоне ТР и ТО, в течение часа 1

Время прогрева 7 мин

Среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР T = 120*0,002/3*60 0 мин

Расчет выполнен по формуле

M* = (0,5*Q*T+Мпр*Tср)*N/3600, г/сек

Мгод = (Q*T+Мпр*Tср)*N/1000000, т/год

Q - удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, табл. 4.5

T - время прогрева, мин 7

Мпр - пробеговые выбросы, г/ми, табл. 4.6

Tср - среднее время движения ДМ по зоне ТО и ТР, мин 0

N- количество ТО и ТР в течение часа 1

Оксид углерода (0337)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	6,3	7	3,37	0	1	3600	0,006125	г/сек
М		6,3	7	0,45	0	0	1000000	0	т/год

Керосин (2732)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,79	7	1,14	0	1	3600	0,000768	г/сек
М		0,79	7	1,14	0	0	1000000	0,000000	т/год

Диоксид азота (0301)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	1,27	7	6,47	0	1	3600	0,000988	г/сек
М		1,27	7	6,47	0	0	1000000	0,0000000	т/год

Оксид азота (0304)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	1,27	7	6,47	0	1	3600	0,000161	г/сек
М		1,27	7	6,47	0	0	1000000	0,0000000	т/год

Сажа (0328)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,17	7	0,72	0	1	3600	0,000165	г/сек
М		0,17	7	0,72	0	0	1000000	0,000000000	т/год

Сернистый ангидрид (0330)

		Q	T	Мпр	Тср	N		Выброс	Ед. изм
М*	0,5	0,25	7	0,51	0	1	3600	0,000243	г/сек
М		0,25	7	0,51	0	0	1000000	0,000000000	т/год

Итого от грузовых - ДВС -161-260 кВт (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,006125	0
2732	керосин	0,000768	0,0000000
301	диоксид азота	0,000988	0,0000000

304	оксид азота	0,000161	0,0000000
328	сажа	0,000165	0,000000000
330	сернистый ангидрид	0,000243	0,000000000
	Итого	**0,00845**	**0,0000000**

Итого выбросов загрязняющих веществ от парковочного кармана (ист. загр. № 6011)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
337	оксид углерода	0,010507	0,0000000
2732	керосин	0,000768	0,0000000
301	диоксид азота	0,001011	0,0000000
304	оксид азота	0,000164	0,0000000
328	сажа	0,000165	0,000000000
330	сернистый ангидрид	0,000255	0,000000000
2704	бензин	0,000429	0,000000000
	Итого	**0,0133**	**0,0000000**

ПРИЛОЖЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1 Краткое описание и расположение предприятия

Основной вид деятельности ТОО «Атай Технолоджи» – производство стальных металлоконструкций. Адрес предприятия – Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Производственная площадка предприятия расположена на территории общей площадью **5 га** и включает следующие сооружения:

- цех №1 площадью **0,651 га** или 13 %;
- цех №2 площадью **0,737 га** или 15 %;
- КПП – 2 ед, офисное и бытовое здания общей площадью **0,122 га**;

Свободная площадь территории с твердым бетонным покрытием составляет **1,417 га**, с открытым грунтом – **2,073 га**.

На территории есть зеленые насаждения в виде елей высотой 4-4,5 м в количестве 15 штук общей площадью **15 м^2**.

Производственные цеха находятся по адресу и граничат:

- с севера – улица Промзона 71-ый разъезд, далее торгово-производственная компания «Fores»;
- с востока – производственная компания «Арт Металл Kz»;
- с юга и запада – строения отсутствуют.

Жилых застроек в непосредственной близости нет.

Территория завода огорожена с запада, юга и востока глухим забором из пескоблоков высотой **2,2 м**. Северная фронтальная сторона огорожена неглухим сварным забором из профильной металлической трубы высотой **2 м**.

Люминесцентные лампы на предприятии не используются.

2 Характеристика сооружений и оборудования

2.1 Производственные цехи

Цех №1 состоит из 3 рабочих зон, которые описаны ниже.

1. Зона обработки и резки металла оснащена следующим оборудованием:

1.1. KDG-4000 – станок для плазменной резки с ЧПУ представляет собой высокоэффективное, высокопроизводительное автоматизированное оборудование с портальной конструкцией, сочетающее в себе компьютерное управление, прецизионную обработку и кислородную резку. Максимальная скорость резки до 10 м/мин. Рабочий газ кислород, ацетилен, пропан.

Время работы – 2 час/день, 150 дн/год, 300 час/год.

1.2. Воздушный компрессор JAGUAR XS50/15 – относится к разряду промышленных винтовых компрессоров мощностью 37 кВт (50 л.с.) и максимальным давлением 15 бар и предназначен обеспечения сжатым газом оборудование для лазерной резки и станки с ЧПУ.

Время работы – 3 час/день, 200 дн/год, 600 час/год.

1.3. Гидравлический выпрямительный станок YJZ-60C – это специализированное оборудование для выравнивания тавровых и двутавровых балок и устранения деформации в процессе их сварки и механической обработки. Максимальная обрабатываемая толщина полки балки – до 60 мм, ширина и высота – до 200 и 1000 мм соответственно.

Время работы – 1 час/день, 100 дн/год, 100 час/год.

2. Зона сварки деталей в готовое изделие оснащена следующим оборудованием:

2.1 HZJ-0820 – станок, предназначенный для сборки тавровых и двутавровых балок посредством прихваток дуговой сваркой в среде углекислого газа. Сварная двутавровая балка собирается из полос металла. Максимальная высота стенки балки до 2 м, максимальная длина – до 15 м. Скорость сборки 0,5-6 м/мин, общая мощность установки 5,5 кВт.

Время работы – 3 час/день, 100 дн/год, 300 час/год.

«___» _____ 2026 Подпись _____

2.2. Станок PHJ-0815 имеет обладает аналогичной функциональностью, но максимальная высота собираемой балки меньше – до 1,5 м.

Время работы – 3 час/день, 100 дн/год, 300 час/год.

2.3. Портальная сварочная машина LMH-5000 – установка, предназначенная для автоматизированной дуговой сварки двутавровых балок, которые находятся неподвижно в горизонтальном положении на стапелях. Возможна одновременная сварка двух балок.

Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.4. MZ1250 – мощный сварочный инвертор, позволяющий производить сварку проволокой диаметром до 5 мм металл толщиной до 30 мм. Имеется бункер со сварочным флюсом и блок управления. Кассета позволяет загружать до 25 кг сварочной проволоки.

Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.5. Сварочный аппарат Multimig 500 – универсальный инвертор мощностью 22 кВт, предназначенный для MIG/MAG/ MMA сварки и позволяющий работать с токами до 500 А.

Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.6. Установка газопламенной резки CG1-30 – Портативная машина для выполнения прямолинейной или круговой резки и снятия фаски под сварку на кромках стальных листов толщиной от 5 до 100 мм. Скорость прямолинейной резки от 50 до 750 мм/мин, диаметр круговой резки от 200 до 2000 мм. Рабочий газ ацетилен, пропан.

Время работы – 1 час/день,100 дн/год, 100 час/год.

2.7. Сварочный аппарат постоянного тока для дуговой сварки серии ARC-400 предназначен для ручной дуговой сварки покрытым электродом (MMA) на прямой и обратной полярности и позволяет использовать электроды диаметром до 6 мм. Общая потребляемая мощность 16,1 кВА. Максимальный сварочный ток до 380 А.

Время работы – 1 час/день, 150 дн/год, 150 час/год.

2.8 Сварочный аппарат постоянного тока для дуговой сварки серии ARC-630 позволяет работать покрытыми электродами диаметром от 2,5 до 8 мм и угольными от 4 до 12 мм. Общая потребляемая мощность 35,5 кВА. Максимальный сварочный ток до 630 А.

Время работы – 1 час/день, 150 дн/год, 150 час/год.

3 Зона дробеструйной обработки.

3.1. Данная зона оборудована проходной дробеструйной машиной Q2027-10. Машина имеет роликовый конвейер для подачи обрабатываемого изделия или заготовки в рабочую камеру для дробеструйной очистки под сжатым воздухом. Процесс удаляет ржавчину, окалину, старую краску, создает шероховатость для лучшей адгезии покрытий и упрочняет поверхностный слой металла.

Время работы – 2 час/день, 100 дн/год, 200 час/год.

Для перемещения различных грузов в цехе №1 используются следующие грузоподъемные механизмы:

1. Электрический однобалочный кран LD10T с максимальной высотой подъема 30 м обладает грузоподъемностью до 10 т и может устанавливаться на пролеты длиной до 31,5 м. Кран значительно ускоряет рабочие операции, в основании имеет мост в виде балочной системы, который за счет моторов перемещает рабочую систему и электрические тали. Скорость подъема груза находится в диапазоне 0,8-8 м/мин, а скорость его перемещения – 20-30 м/мин.

Время работы – 1 час/день, 250 дн/год, 250 час/год.

2. Безрельсовая транспортировочная платформа KPW-10T предназначена для перевозки тяжелых грузов в производственных помещениях весом до 10 т. Платформа обладает следующими преимуществами: аккумуляторная батарея, низкий уровень шума, регулируемая скорость, экономичность, простота обслуживания.

Время работы – 1 час/день, 250 дн/год, 500 час/год.

Цех №2 состоит из зоны покраски и зоны хранения готовых изделий.

1. Зона покраски оснащена следующим оборудованием.

1.1. Воздушный поршневой компрессор NORDBERG ECO NCE200/520 мощностью 3 кВт работает в трехфазной сети и обладает рессивером объемом 200 л. Производительность на входе 520 л/мин.

Время работы – 2 час/день, 50 дн/год, 100 час/год.

«___» _____ 2026 Подпись _____

1.1. Воздушный поршневой компрессор ERENTAU мощностью 7,5 кВт также работает в трехфазной сети, но обладает большим объемом рессивера – 300 л.

Время работы – 2 час/день, 50 дн/год, 100 час/год.

Покраска готовых металлических изделий является частью производственного процесса и осуществляется краскопультом, подключенному к воздушному компрессору. Для покраски используется эпоксидная цинконаполненная грунтовка, огнезащитная краска Пентафос ХВ. Для разбавления краски используется растворитель Р-4. Все ЛКМ хранятся в заводских тарах в сухом закрытом складе предприятия при уличных температуре и влажности.

2. Зона хранения имеет различные ложементы для расположения готовых изделий и дальнейшей их сушки в нормальных условиях.

Вентиляция цехов осуществляется следующим образом:

– цех №1 – естественная вентиляция посредством открытых проемов размером 4,2×4,2 м в количестве 5 шт;

– цех №2 – естественная вентиляция посредством открытых проемов размером 4,2×4,2 м в количестве 4 шт, принудительная вентиляция посредством лопастных вентиляторов в количестве 3 шт диаметром 500 мм, установленных на стену на уровне 7,5 м.

Расход материалов в цехах:

– сварочная проволока типа ER70S-6 для полуавтоматических инвертеров – 50 кг/день;

– электроды для ручной дуговой сварки типа МР3 не более 0,2 кг/день;

– углекислый газ для сварочных работ 2790 кг/мес, кислород для газоплазменной резки – 4182 кг/мес;

– грунтовка ГФ-021 – 43 л/мес;

– краска Пентафос УР 536 л/мес;

– растворитель Р-4 – 271 л/мес;

– цинконаполненная эпоксидная грунтовка ЦИНЭП – 425 кг/мес;

– ИЗОЛЭП-mio эпоксидная эмаль – 349 кг/мес;

– растворитель эпоксидных красок СОЛЬВ-ЭП 68 кг/мес;

– акрилуретановая эмаль Политон УР (УФ) 543 кг/мес;

– растворитель полиуретановых красок СОЛЬВ-УР 29 кг/мес;

– этилсиликатная цинксодержащая грунтовка ЦВЭС 111 кг/мес;

– грунт-эмаль ВИНИКОР 6 кг/мес.

– растворитель для этилсиликатных красок СОЛЬВ-ЭС 4 кг/мес.

2.2 КПП и административно-бытовые здания

2.2.1 На предприятии имеется два контрольно-пропускных пункта площадью по 10,4 м^2, предназначенных для контроля въезда и выезда автотранспортных средств на территорию предприятия. Каждый пункт оснащен автоматическими раздвижными воротами.

2.2.2 Офисное здание в два уровня общей площадью 673,1 м^2 предназначено для размещения и работы административно-управленческого персонала и инженерно-технических работников.

2.2.2 Бытовое здание общей площадью 521,7 м^2 с комнатами отдыха и столовой для приема пищи для рабочего персонала. Столовая оснащена электрическим водонагревателем Ariston мощностью 2 кВт и объемом 100 л, а также газовой WOK-плитой Jade Flame с двумя конфорками по 35 кВт. Столовая имеет 20 посадочных мест.

Общая численность работников на предприятии составляет 20 человек при пятидневном рабочем графике.

3 Обеспечение коммунальными удобствами

3.1 Электроснабжение

Электроэнергией предприятие обеспечивается собственной дизель-генераторной установкой DGS Group YLZW03537 номинальной мощностью 500 кВт (625 кВА). Расход

дизельного топлива 450 л/дн. Диаметр выхлопной трубы дизель-генераторной установки 150 мм и находится на высоте 2,6 м. Время работы 11 часов в день, 5 дней в неделю.

Дизель-генераторная установка при работе использует свой встроенный топливный бак и заправляется автотопливозаправщиком Foton, объем цистерны которого составляет 5 $м^3$. Автотопливозаправщик припаркован непосредственно рядом с дизель-генераторной установкой на открытом участке. Таким образом топливо хранится в цистерне автотопливозаправщика и отдельного резервуара для хранения дизельного топлива нет.

3.2. Газоснабжение

На предприятии отсутствует централизованное газоснабжение, в связи с этим в качестве накопителей бытового газа используются газгольдеры объемом 10 $м^3$ в количестве 3 шт, расположенных в непосредственной близости цеха №1, офисного и бытового зданий. От каждого газгольдера к потребителям в этих зданиях проложена газовая труба. В офисном и бытовом зданиях газ используется для тепло- и горячего водоснабжения. Но, помимо этого, в бытовом здании газ необходим для нужд столовой при приготовлении пищи.

3.3 Теплоснабжение и горячее водоснабжение.

Теплоснабжение и горячее водоснабжение обеспечивается двумя котельными, пристроенными к офисному и бытовому зданиям. В каждой котельной имеются по 2 газовых котла Navien Ace Pro 40 (суммарная мощность 40×4=160 кВт). Каждый котел имеет коаксиальный дымоход 75/100 мм, где 75 мм – диаметр трубы для удаления газов, 100 мм – диаметр трубы для притока воздуха. Общий расход газа в пиковые дни отопительного сезона – до 8 м3/ч, в среднем за отопительный сезон – 6 м3/ч. Отопительный сезон длится с 15 октября по 15 апреля.

3.4 Водоснабжение.

Водоснабжение осуществляется от водозаборной скважины №1666-СЛ глубиной 120 м с погружным насосом производительностью 8 $м^3$/ч. Разрешение на специальное водопользование имеется.

3.5 Канализация.

Производственные и бытовые стоки сбрасываются в накопительную выгребную яму. На предприятии две выгребные ямы объемом 6,35 $м^3$ каждая – для приема сточных вод от офисного и бытового зданий. Очистка выгребных ям не производилась. Ливневая канализация организована по рельефу территории.

3.6 Санитарная очистка.

Производственные и твердые бытовые отходы вывозятся по договору на полигон. Для каждого вида отходов предусмотрено по одному евроконтейнеру объемом 1,1 м3, всего контейнеров – 2 шт.

3.7 Автотранспорт и парковочные места.

Собственного и арендуемого транспорта у предприятия нет. Предприятие имеет 10 парковочных мест.

Заказчик несет полную ответственность за предоставление данных в техническом задании.

С данными ознакомлен, проверил, о чем подписываюсь.

Директор
ТОО «Атай Технолоджи» **Вэнь Чанчуань**

«___» _____ 2026 Подпись_____

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір / Уникальный номер: 101000226284398

Алу күні мен уақыты / Дата получения: 10.03.2026

Отдел Илийского района по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области.

Справка
о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 231240010846

бизнес-идентификационный номер

поселок Отеген батыр — 23 декабря 2024 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью "Атай Технолоджи"
Местонахождение:	Казахстан, Алматинская область, Илийский район, поселок Боралдай, Промышленная зона 71 Разъезд, здание 110Т, почтовый индекс 040708
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ВЭНЬ ЧАНЧУАНЬ
Учредители (участники, граждане - инициаторы):	ВЭНЬ ЧАНЧУАНЬ

Осуществляет деятельность на основании типового устава.

Дата первичной государственной регистрации	11 декабря 2023 г.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Дата выдачи: 10.03.2026

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Іле аудандық бөлімі

Отдел Илийского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общест «Государственная корпорация «Правительство для гражда по Алматинской области

Жер учаскесіне арналған акт № 2023-158663

Акт на земельный участок № 2023-158663

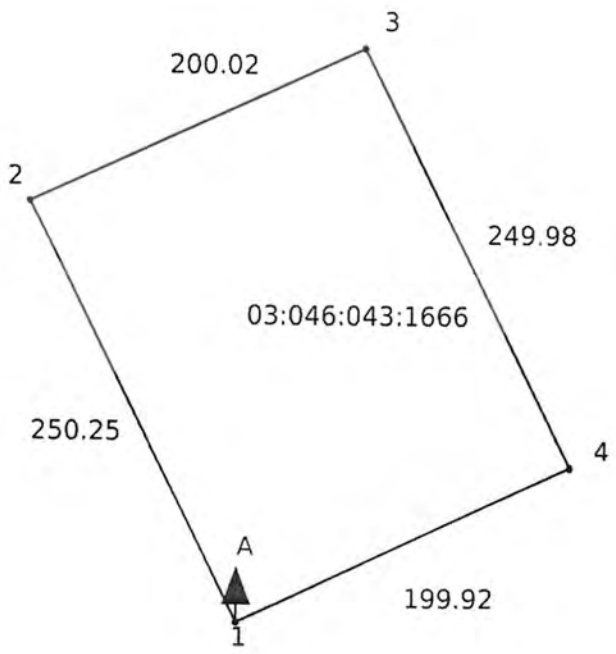
1.	Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі/ Кадастровый номер земельного участка	03:046:043:1666
2.	Жер учаскесінің мекенжайы, мекенжайдың тіркеу коды*	Алматы обл., Іле ауд., Боралдай к., 110Т уч., 2202300006598806
	Адрес земельного участка, регистрационный код адреса *	обл. Алматинская, р-н Илийский, п. Боралдай, уч. 110Т, 2202300006598806
3.	Жер учаскесіне құқық түрі	жеке меншік
	Вид право на земельный участок	частная собственность
4.	Жалға алудың аяқталу мерзімі мен күні **	-
	Срок и дата окончания аренды **	-
5.	Жер учаскесінің алаңы, гектар***	5.0000
	Площадь земельного участка, гектар***	5.0000
6.	Жердің санаты	Өнеркәсіп, көлік, байланыс, қорғаныс және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер
	Категория земель	Земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения
7.	Жер учаскесінің нысаналы мақсаты	өндірістік базаның құрылысы және қызмет көрсету үшін
	Целевое назначение земельного участка	для строительства и обслуживания производственной базы
8.	Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар	жоқ
	Ограничения в использовании и обременения земельного участка	нет
9.	Бөлінуі (бөлінеді/бөлінбейді)	Бөлінетін
	Делимость (делимый/неделимый)	Делимый

Ескертпе / Примечание
* Мекенжайдың тіркеу коды болған жағдайда көрсетіледі/Регистрационный код адреса указывается при наличии.
** Аяқталу мерзімі мен күні уақытша жер пайдалану кезінде көрсетіледі/Срок и дата окончания указывается при временном землепользовании.
*** Қосымша жер учаскесінің үлесі бар болған жағдайда көрсетіледі/Дополнительно указывается доля площади земельного участка при наличии.

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштаб: 1:5000

Сызықтардың өлшемін шығару
Выноска мер линий

Бұрылысты нүктелердің № № поворотных точек	Сызықтардың өлшемі Меры линий
1-2	250.25
2-3	200.02
3-4	249.98
4-1	199.92

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

Аралас учаскелердің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)****
Кадастровые номера (категории земель) смежных земельных участков****

Нүктесінен От точки	Нүктесіне дейін До точки	Сипаттамасы Описание
А	А	Земли п. Боралдай

Ескертпе/Примечание:
****Шектесулердің сипаттамасы жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындау сәтіне жарамды/Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок.

Жоспар шекарасындағы бөгде жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, гектар Площадь, гектар
-----	-----	-----

Осы актіні «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Алматы облысы бойынша филиалының Тіркеу және жер кадастры бойынша Іле аудандық бөлімі жасады.

(жер кадастрын жүргізетін ұйымның атауы)

Настоящий акт изготовлен Отдел Илийского района по Регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области

(наименование организации, ведущей земельный кадастр)

Актінің дайындалған күні: 2023 жылғы «18» тамыз

Дата изготовления акта: «18» августа 2023 года

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II ҚРЗ 1 бабына сәйкес қағаз жеткізгіштегі құжатпен бірдей.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 370-II ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

*штрих-код БМЖМК АЖ-дан алынған және «Азаматтарға арналған үкімет» МК КЕАҚ-ның тиісті электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қол қойылған деректерді қамтиды
*штрих-код содержит данные, полученные из ИС ЕГКН и подписанные электронно-цифровой подписью соответствующего НАО ГК «Правительство для граждан»

Товарищество с ограниченной ответственностью
«СЛ Групп»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ
водозаборной скважины № 1666-СЛ

г. Алматы, 2026 г.

Приложение 2 к приказу
И.о. Министра водных
ресурсов и ирригации
Республики Казахстан
от 10 июля 2025 года № 170-НҚ

Технический паспорт водозаборной скважины № 1666-СЛ

Местоположение скважины: *Алматинская область, Илийский район, п. Боралдай, на земельном участке с кадастровым номером 03:046:043:1666. Координаты скважины: 43° 22' 04,17" с.ш. 76° 49' 34,74" (WGS 84).*

Целевое назначение скважины: *хозяйственно-бытовое и производственно-техническое водоснабжение*

Категория скважины: *эксплуатационная*

Балансовая стоимость 3,8 миллиона тенге

Год ввода в эксплуатацию: *2026 г.*

Значение объекта: *районное*

(республиканское, областное, районное)

Принято в эксплуатацию с *2026* года по акту № *б/н* от «*2*» *апреля* *2026* г.

Основные технические характеристики скважины № 1666-СЛ

Технические показатели:

№ п/п	Наименование показателей и единицы измерений	Характеристика показателей по скважине № 1666-СЛ
1	*2*	*3*
1	Абсолютные отметки устья скважины, метр	687
2	Глубина скважины, метр	120,0
3	Водоносный горизонт (комплекс), намеченный к эксплуатации:	apQ_{II}
	1. Возраст	среднечетвертичный
	2. Водовмещающие породы	гравийно-галечник с песчаным заполнителем
	3. Глубина залегания водоносного горизонта (комплекса), м	0 (первый от дневной поверхности)

№ п/п	Наименование показателей и единицы измерений	Характеристика показателей по скважине № 1666-СЛ
1	*2*	*3*
4	Уровень воды от поверхности земли	
	1. Статический, метр	30
	2. Динамический, метр	35
5	Качество воды	
	1. Сухой остаток, грамм/литр	0,5
6	Конструкция скважины при эксплуатации	
	1. Эксплуатационная колонна Диаметр *114* миллиметр, метр	в интервале +0,5-120,0
	2. Фильтровая колонна Диаметр *114* миллиметр, метр	в интервале +0,5-120,0
	3. Рабочая часть фильтра Диаметр *114* миллиметр, метр	в интервале 99-114
	4. Отстойник Диаметр *114* миллиметр, метр	в интервале 114,0-120,0
7	Тип фильтра	Щелевой
8	Насосная станция	
	1. Тип насоса (водоподъемника)	скважинный погружной
	2. Тип электродвигателя (двигателя)	асинхронный
	3. Производительность, $м^3$/час	8
	4. Напор, метров	100
	5. Источник электроэнергии	Трансформаторная подстанция
9	Дебит скважины, $м^3$/час	8,0

Краткое описание вредных явлений, наблюдавшихся за последние 5 лет и принятые меры по их устранению *вредные явления на участке скважины не наблюдаются*

Техническое состояние сооружения на момент проведения паспортизации: *исправное*

(исправное, требует капитального ремонта, реконструкция или восстановления)

Отметки о проведении технического улучшения и капитальных ремонтов, начиная с года проведения паспортизации: *В скважине установлено водоподъемное оборудование – скважинный насос Т00704 фирмы Теха диаметром 83 мм, с глубиной загрузки 45 м, на пластиковых водоподъемных напорных трубах диаметром 32 мм, с прорезиненным тросом диаметром 5 мм*

(год, вид работы и объем)

Гражданские и производственные здания с указанием их полезной площади, при водозаборных скважинах: *скважина расположена в надкаптажном павильоне размерами 2,95 на 3,3 м, площадью 9,735 м²*

Средства связи*: тел. +7 708 888 10 23; e-mail:* *buh.slgroup@gmail.com*

Приложения:

- Чертежи (геолого-гидрогеологический разрез скважины)
- Ситуационная план схема

Паспортизация проводилась на основе буровых и опытно-фильтрационных работ.

Паспорт утвержден:
Директор ТОО «СЛ Групп» Вэнь Чанчуань

Алматинская область, Илийский район,
п. Боралдай, участок 110Т,
земельный участок с кадастровым
номером 03:046:043:1666

Географические координаты скважины
№ 1666-СЛ - 43° 22' 04,17" с.ш. 76° 49' 34,74" в.д.
Абсолютная отметка устья скважины 687 м

Геологический индекс	Шкала, м	Литологическая колонка	Описание пород	Глубина подошвы слоя, м	Мощность слоя, м	Конструкция скважины, мм/м	Уровень установившийся, м	Дебит, дм³/час Понижение, м	Примечание
						+0,5			
	10		Суглинки плотные	12,0	12,0				
			Гравийно-галечник с песчаным заполнителем	17,5	5,5				
	20								
	30		Суглинки плотные			215мм	30		
	40					114 мм		8 5	
	50								
	60			62,0	44,5				
			Гравийно-галечник с песчаным заполнителем	69,0	7,0				
	70		Суглинки плотные, с прослоями гравийно-галечника в интервалах 74,0-76,5; 81,0-83,0; 84,5-88,0; 91,0-95,0 м						
	80								
	90			95,0	26,0				
			Суглинки плотные	98,0	3,0				
	100		Гравийно-галечник с песчаным заполнителем			99,0			
	110			115,0	17,0	15 114,0			
			Суглинки плотные	120,0	5,0	120,0			Отстойник 114,0-120,0 м
	120								

Геолого-гидрогеологический разрез скважины № 1666-СЛ

СИТУАЦИОННАЯ ПЛАН-СХЕМА

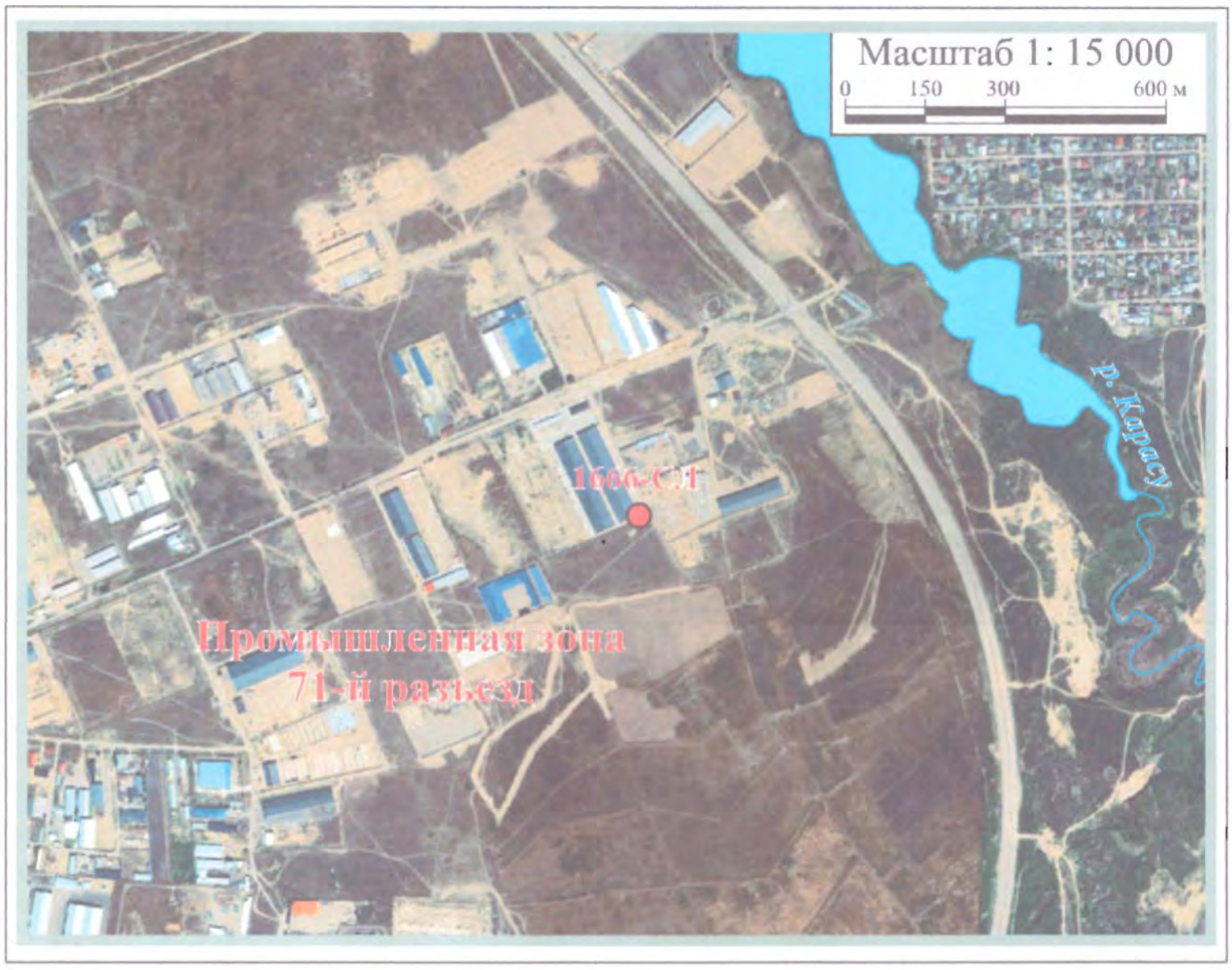
Подземный водный объект: водозаборная скважина № 1666-СЛ
(объект водопользования)

Расположен на территории : Алматинская область, Илийский район, п. Боралдай, участок 110Т, земельный участок с кадастровым номером 03:046:043:1666
(административная область, район)

с географическими координатами:

№ водозаборной скважины	Координаты угловых точек/водозабора	
	северной широты	восточной долготы
скважина № 1666-СЛ	43º 22′ 04,17″	76º 49′ 34,74″

Ситуационная схема участка водозабора



Условные обозначения

1666-СЛ — Водозаборная скважина. Номер скважины.

Паспорт: Водозаборной скважины, дата регистрации: 2026-04-16

Общие сведения

Регистрационный номер

0219040095

Регистрационный номер БИ
БИН/ИИН владельца

230840023778

Наименование/ФИО владельца

Товарищество с ограниченной ответственностью "СЛ Групп"

98,0 %41 / 42

Наименование скважины

Скважина №1666-СЛ

Местоположение скважин

Алматинская область, Илийский район, п. Боралдай, на земельном участке с кадастровым номером 03:046:043:1666. Координаты скважины: 43° 22' 04,17" с.ш. 76° 49' 34,74" (WGS 84)

Водохозяйственный бассейн

БАЛХАШ-АЛАКОЛЬСКИЙ

Водохозяйственный участок

02 01 02 05 - Реки зоны БАКа

Область

Алматинская область

Целевое назначение скважин

хозяйственно-бытовое и производственно-техническое водоснабжение

Категория скважин

эксплуатационная

Балансовая стоимость (миллион тенге)

3,8

Год ввода в эксплуатацию

2026

Значение объекта (республиканское, областное, районное)

районное

Принято в эксплуатацию с

2026

Принято в эксплуатацию по акту №

б/н

Принято к эксплуатацию по акту от
2026-04-02

№ пп	Наименование показателей и единицы измерений	Характеристика показателей по скважинам №1666-СЛ
1	Абсолютные отметки устья скважины, метр	867
2	Глубина скважины, метр	120
3	Водоносный горизонт (комплекс), намеченный к эксплуатации	1. Возраст среднечетвертичный 2. Водовмещающие породы гравийно-галечник с песчаным заполнителем 3. Глубина залегания водоносного горизонта (комплекса), метр 0
4	Уровень воды от поверхности земли	1. Статистический, метр 30 2. Динамический, метр 35
5	Качество воды	1. Сухой остаток, грамм/литр 0,5
6	Конструкция скважины при эксплуатации	1. Эксплуатационная колонна Диаметр (миллиметр) 114 2. Фильтровая колонна Диаметр (миллиметр) 114 3. Рабочая часть фильтра Диаметр (миллиметр) 114 4. Отстойник Диаметр 114
7	Тип фильтра	щелевой
8	Насосная станция	1. Тип насоса (водоподъемника) скважинный погружной 2. Тип электродвигателя (двигателя) асинхронный 3. Производительность, м³ час 8 4. Напор, метров 100 5. Источник электроэнергии трансформаторная подстанция
9	Дебит скважины	8

Дополнительные сведения

Техническое состояние сооружения на момент проведения паспортизации

Исправное

Краткое описание вредных явлений, наблюдавшихся за последние 5 лет и принятые меры по их устранению

вредные явления на участке скважины не наблюдаются

Отметки о проведении технического улучшения и капитальных ремонтов, начиная с года проведения паспортизации (год, вид работы и объем)

В скважине установлено водоподъемное оборудование – скважинный насос Т00704 фирмы Теха диаметром 83 мм, с глубиной загрузки 45 м, на пластиковых водоподъемных напорных трубах диаметром 32 мм, с прорезиненным тросом диаметром 5 мм

Гражданские и производственные здания с указанием их полезной площади, приводозаборных скважинах

скважина расположена в надкаптажном павильоне размерами 2,95 на 3,3 м. площадью 9,735 м2

Средства связи

тел. +7 708 888 10 23; e-mail: buh.slgroup@gmail.com

2003 жылғы 7 қаңтардағы № 370-II «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба» туралы ҚР Заңының 7-бабы 1 тармағына сәйкес қол қоюға өкілетті бар адамның электрондық цифрлық қолтаңбасы арқылы куәландырылған. Осы құжат қағаз жеткізгіштегі қол қойылған құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года № 370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік су инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ, АБЫЛАЙ ХАН Даңғылы, № 2 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Г.АЛМАТЫ, Проспект АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 2

Номер: KZ58VTE00369300

Серия:

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод на хозяйственно-бытовые и вспомогательные нужды производственного объекта ТОО «СЛ Групп», по производству строительных металлоконструкции, по адресу: Алматинская область, Илийский район, поселок Боралдай, Промышленная зона 71 Разъезд, здание 110Т

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "СЛ Групп", 230840023778, 040708, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИЛИЙСКИЙ РАЙОН, БОРАЛДАЙСКАЯ П.А., П БОРАЛДАЙ, Промышленная зона 71 Разъезд, здание № 110Т

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Балхаш-Алакольская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 27.04.2026 г.

Срок действия разрешения: 25.03.2031 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение к разрешению на специальное водопользование №KZ58VTE00369300 Серия от 27.04.2026 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):

Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)

Расчетные объемы водопотребления 17,560тыс.м3/год

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Участок скважины № 1666-СЛ, расположенная по адресу: Алматинская область, Илийский район	подземный водоносный горизонт – 60	-	БКШИЛЕ	-	-	-	-	-	ГП	-	17,560тыс.м3 (ПИ)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
1,489	1,373	1,489	1,441	1,489	1,441	1,489	1,489	1,441	1,489	1,441	1,489	16,682	13,17	8,78	ПИ – Прочие	17,560тыс.м3/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**
1	-	сеть канализации – 91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно -очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан Обязанности водопользователей соответствии со статьей 18 Водного кодекса Республики Казахстан: 1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать разрешенные объемы и планы водопользования, не допускать превышения установленного лимита водозабора на участке скважины №1666-СЛ, объеме – 48,027 м3/сутки, 17,560 тыс. м3/год; 4) не допускать нарушения прав и законных интересов других водопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, водовыпуски водохозяйственных сооружений и сбросные сооружения сточных и дренажных вод, а также обеспечивать сохранность установленных пломб на измерительных приборах и (или) устройствах сооружений по забору или сбросу вод, проводить поверки прибора учета воды в случае окончания срока или отсутствия поверки; 6) осуществлять водоохранные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование, а также предписания государственных органов; 8) не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы, за исключением загрязняющих веществ, поступающих при ликвидации аварийных разливов нефти; 9) своевременно предоставлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водных ресурсов по форме, установленной законодательством Республики Казахстан. В случае оказания водопользователем услуг по подаче воды промышленным водопотребителям в информации об использовании водных ресурсов указываются сведения по объемам использования воды в системах оборотного и (или) повторного водоснабжения; 9-1) ежегодно в срок до 10.01. представлять в Балхаш-Алакольскую бассейновую водную инспекцию отчет об использовании водных ресурсов по форме 2-ТП (водхоз), 9-2) согласно приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 19/1-274 «Об утверждении Правил первичного учета вод» ежеквартально в срок до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом представлять сведения, полученные в результате первичного учета воды на бумажном или электронном (в формате Excel) носителе согласно приложению 4 к настоящим Правилам в Балхаш - Алакольскую бассейновую водную инспекцию (БАБВИ); 10) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, систем оборотного и (или) повторного водоснабжения, снижать объемы непроизводительных потерь воды; 11) обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов; 12) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах, водохозяйственных и гидротехнических

Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

изъятия свыше пятидесяти кубических метров в сутки, за исключением минеральных подземных вод. В данном случае забор подземных вод составляет – 48, 027 м3/сутки.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Астана қ., Мәңгілік Ел Даңғылы, № 8 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

г.Астана, Проспект Мангилик Ел, дом № 8

Номер: KZ67VUV00013565

Дата выдачи: 08.04.2026 г.

Согласование удельных норм водопотребления и водоотведения в отраслях экономики

Товарищество с ограниченной ответственностью "С.Л Групп"

230840023778

040708, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИЛИЙСКИЙ РАЙОН, БОРАЛДАЙСКАЯ П.А., П.БОРАЛДАЙ, Промышленная зона 71 Разъезд, здание № 110Т

Республиканское государственное учреждение "Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан", рассмотрев Ваше обращение № KZ10RUV00032057 от 26.03.2026 г., согласовывает его сроком до 25.03.2031 года со следующими показателями.

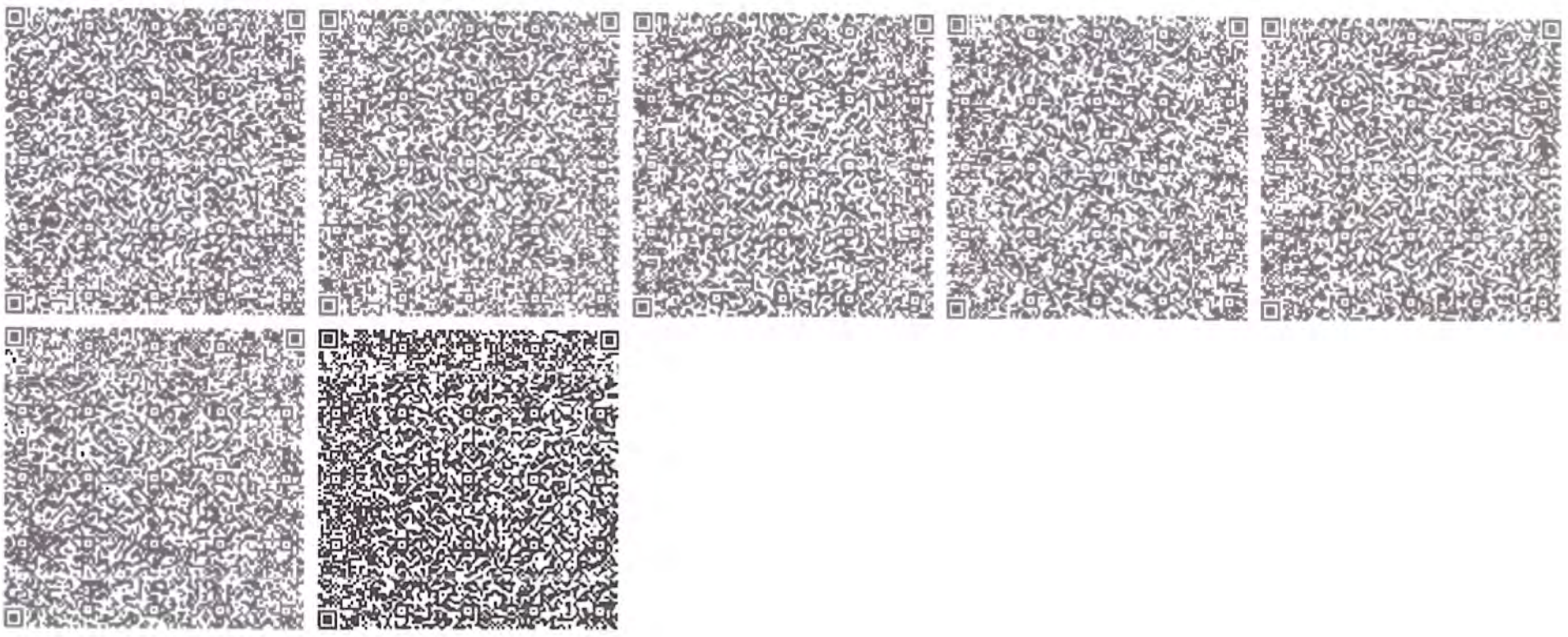
Вид продукции (работ): производство строительных металлоконструкции (50000 тонн в год).
Удельная норма водопотребления:
на вспомогательные и подсобные нужды:
техническая свежая – 0,0006 м3/т;
оборотная – 0,0001 м3/т;
на хозяйственно-питьевые нужды:
техническая свежая – 0,3506 м3/т;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Удельная норма водоотведения:
Удельные нормы потерь:
На нужды вспомогательного производства - 0,0005 м3/т;
Удельные нормы воды, переданной другим потребителям или нормативы безвозвратного водопотребления – 0,2432 м3/т;
Удельная норма водоотведения по направлению использования воды:
на нужды вспомогательного или подсобного производства, нормативно чистые – 0,0001 м3/т;
на хозяйственно-бытовые нужды – 0,1074 м3/т.

Заместитель председателя **Имашева Гульмира Сагинбайкызы**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНШАЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

040800, Алматы облысы, Қонаевқаласы,
Ул. Центральная 18 Г , тел. 8 (72772) 2-83-83
БСН 120740015275
E-mail: dep_eco.almatyobl@mail.ru

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040800, Алматинская область, город Қонаев,
ул. Центральная 18 Г. 8 (72772) 2-83-83
БИН 120740015275
E-mail: dep_eco.almatyobl@mail.ru

_____№_____

ТОО "Атай Технолоджи"

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:
Заявление о намечаемой деятельности
ТОО "Атай Технолоджи" БИН 231240010846
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение**:** KZ05RYS01884991 от 26.08.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Вид деятельности в соответствии с подпунктом 10.29, пункта 10, раздела 2, Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее – Кодекс) – « места перегрузки и хранения жидких химических грузов и сжиженных газов (метана, пропана, аммиака и других), производственных соединений галогенов, серы, азота, углеводородов (метанола, бензола, толуола и других), спиртов, альдегидов и других химических соединений»;

Согласно подпункту 7.8 пункта 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу объект намечаемой деятельности относится ко **II категории.**

Предполагаемое место осуществления Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения - 15.12.2026-31.12.2035гг.

Координаты: 43.368699, 76.824936.

Краткое описание намечаемой деятельности

Основным видом деятельности ТОО «Атай Технолоджи» является – производство стальных металлоконструкций.

Производительность предприятия 12,3 тонн/сутки, 3048,8 тонн/год.

Цех №1 состоит из следующих рабочих зон.

1. Зона обработки и резки металла оснащена следующим оборудованием:

1.1. KDG-4000 – станок для плазменной резки с ЧПУ представляет собой высокоэффективное, высокопроизводительное автоматизированное оборудование с портальной конструкцией, сочетающее в себе компьютерное управление, прецизионную обработку и кислородную резку.

Максимальная скорость резки до 10 м/мин.

Время работы – 2 час/день, 150 дн/год, 300 час/год.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

1.2. Воздушный компрессор JAGUAR XS50/15 – относится к разряду промышленных винтовых компрессоров мощностью 37 кВт (50 л.с.) и максимальным давлением 15 бар и предназначен обеспечения сжатым газом оборудование для лазерной резки и станки с ЧПУ. Время работы – 3 час/день, 200 дн/год, 600 час/год.

1.3. Гидравлический выпрямительный станок YJZ-60C – это специализированное оборудование для выравнивания тавровых и двутавровых балок и устранения деформации в процессе их сварки и механической обработки. Максимальная обрабатываемая толщина полки балки – до 60 мм, ширина и высота – до 200 и 1000 мм соответственно.

Время работы – 1 час/день, 100 дн/год, 100 час/год.

2. Зона сварки деталей в готовое изделие оснащена следующим оборудованием:

2.1 HZJ-0820 – станок, предназначенный для сборки тавровых и двутавровых балок посредством прихваток дуговой сваркой в среде углекислого газа. Сварная двутавровая балка собирается из полос металла. Максимальная высота стенки балки до 2 м, максимальная длина – до 15 м. Скорость сборки 0,5-6 м/мин, общая мощность установки 5,5 кВт. Время работы – 3 час/день, 100 дн/год, 300 час/год.

2.2. Станок PHJ-0815 имеет обладает аналогичной функциональностью, но максимальная высота собираемой балки меньше – до 1,5 м. Время работы – 3 час/день, 100 дн/год, 300 час/год.

2.3. Портальная сварочная машина LMH-5000 – установка, предназначенная для автоматизированной дуговой сварки двутавровых балок, которые находятся неподвижно в горизонтальном положении на стапелях. Возможна одновременная сварка двух балок. Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.4. MZ1250 – мощный сварочный инвертор, позволяющий производить сварку проволокой диаметром до 5 мм металл толщиной до 30 мм. Имеется бункер со сварочным флюсом и блок управления. Кассета позволяет загружать до 25 кг сварочной проволоки. Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.5. Сварочный аппарат Multimig 500 – универсальный инвертор мощностью 22 кВт, предназначенный для MIG/MAG/ MMA сварки и позволяющий работать с токами до 500 А. Время работы – 2 час/день, 200 дн/год, 400 час/год.

2.6. Установка газопламенной резки CG1-30 – Портативная машина для выполнения прямолинейной или круговой резки и снятия фаски под сварку на кромках стальных листов толщиной от 5 до 100 мм. Скорость прямолинейной резки от 50 до 750 мм/мин, диаметр круговой резки от 200 до 2000 мм. Время работы – 1 час/день,100 дн/год, 100 час/год.

2.7. Сварочный аппарат постоянного тока для дуговой сварки серии ARC-400 предназначен для ручной дуговой сварки покрытым электродом (MMA) на прямой и обратной полярности и позволяет использовать электроды диаметром до 6 мм. Общая потребляемая мощность 16,1 кВА. Максимальный сварочный ток до 380 А. Время работы – 1 час/день, 150 дн/год, 150 час/год.

2.8 Сварочный аппарат постоянного тока для дуговой сварки серии ARC-630 позволяет работать покрытыми электродами диаметром от 2,5 до 8 мм и угольными от 4 до 12 мм. Общая потребляемая мощность 35,5 кВА. Максимальный сварочный ток до 630 А. Время работы – 1 час/день, 150 дн/год, 150 час/год.

3 Зона дробеструйной обработки.

3.1. Данная зона оборудована проходной дробеструйной машиной Q2027-10. Машина имеет роликовый конвейер для подачи обрабатываемого изделия или заготовки в рабочую камеру для дробеструйной очистки под сжатым воздухом. Процесс удаляет ржавчину, окалину.

Предполагаемые технические и технологические решения

Цех №2 состоит из зоны покраски и зоны хранения готовых изделий.

1. Зона покраски оснащена следующим оборудованием. 1.1. Воздушный поршневой компрессор NORDBERG ECO NCE200/520 мощностью 3 кВт работает в трехфазной сети и обладает рессивером объемом 200 л. Производительность на входе 520 л/мин. Время работы – 2 час/день, 50 дн/год, 100 час/год.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

1.1. Воздушный поршневой компрессор ERENTAU мощностью 7,5 кВт также работает в трехфазной сети, но обладает большим объемом рессивера – 300 л. Время работы – 2 час/день, 50 дн/год, 100 час/год.

2. Зона хранения имеет различные ложементы для расположения готовых изделий и дальнейшей их сушки в нормальных условиях. - цех №1 - естественная вентиляция посредством открытых проемов размером 4,2х4,2 м в количестве 5 шт; - цех №2 - естественная вентиляция посредством открытых проемов размером 4,2х4,2 м в количестве 4 шт, принудительная вентиляция посредством лопастных вентиляторов в количестве 3 шт диаметром 500 мм, установленных на стену на уровне 7,5 м.

Расход материалов:

- сварочной проволоки типа ER70S-6 для полуавтоматических инвертеров – 50 кг/день.

- электродов для ручной дуговой сварки типа МР3 не более 0,2 кг/день.

- углекислого газа для сварочных работ 2790 кг/мес, кислорода для газоплазменной резки – 4182 кг/мес.

- грунтовка ГФ-021 - 43 л/мес; - краска Пентафос УР 536 л/мес.

- растворитель Р-4- 271 л/мес; - цинконаполненная эпоксидная грунтовка ЦИНЭП - 425 кг/мес.

- ИЗОЛЭП-mio эпоксидная эмаль - 349 кг/мес.

- растворитель эпоксидных красок СОЛЬВ-ЭП 68 кг/мес.

- акрилуретановая эмаль Политон УР (УФ) 543 кг/мес.

- растворитель полиуретановых красок СОЛЬВ-УР 29 кг/мес.

-этилсиликатная цинксодержащая грунтовка ЦВЭС 111 кг/мес.

-грунт-эмаль ВИНИКОР 6 кг/мес.

- растворитель для этилсиликатных красок СОЛЬВ-ЭС 4 кг/мес.

Расходный материал закупается по мере необходимости, (остатки хранятся на складе).

2.2 КПП и административно-бытовые здания

2.2.1. На предприятии имеется два контрольно-пропускных пункта площадью по 10,4 м2 предназначенных для контроля въезда и выезда автотранспортных средств на территорию предприятия. Каждый пункт оснащен автоматическими раздвижными воротами.

2.2.2 Офисное здание в два уровня общей площадью 673,1 м2 предназначено для размещения и работы административно-управленческого персонала и инженерно-технических работников.

2.2.2 Бытовое здание общей площадью 521,7 м2 с комнатами отдыха и столовой для приема пищи для рабочего персонала. Столовая оснащена электрическим водонагревателем Ariston мощностью 2 кВт и объемом 100 л, а также газовой WOK-плитой Jade Flame с двумя конфорками по 35 кВт.

Столовая имеет 20 посадочных мест.

Общая численность работников на предприятии составляет 20 человек при пятидневном рабочем графике.

3.Обеспечение коммунальными удобствами

3.1 Электроснабжение Электроэнергией предприятие обеспечивается собственной дизель-генераторной установкой DGS Group YLZW03537 номинальной мощностью 500 кВт (625А) расход дизельного топлива 450 л/дн. Диаметр выхлопной трубы дизель-генераторной установки 150 мм и находится на высоте 2,6 м. Время работы 11 часов в день, 5 дней в неделю. Дизель-генераторная установка при работе использует свой встроенный топливный бак и заправляется автотопливозаправщиком Foton, объем цистерны которого составляет 5 м3. Автотопливозаправщик припаркован непосредственно рядом с дизель-генераторной установкой на открытом участке. Таким образом топливо хранится в цистерне автотопливозаправщика и отдельного резервуара для хранения дизельного топлива нет.

3.2. Газоснабжение На предприятии отсутствует централизованное газоснабжение, в связи с этим в качестве накопителей бытового газа используются газгольдеры объемом 10 м3 в количестве 3 шт, расположенных в непосредственной близости цеха №1, офисного и

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

бытового зданий. От каждого газгольдера к потребителям в этих зданиях проложена газовая труба.

В офисном и бытовом зданиях газ используется для тепло- и горячего водоснабжения.

Производственная площадка ТОО «Атай Технолоджи» расположена на территории общей площадью 5 га согласно акта на земельный участок № 2023-158663, с кадастровым номером №03-046-043-1666

На территории предприятия расположены

- КПП – 20,8 м2
- Офис – 673,1 м2
- Бытовка – 521,7 м2
- Цех 1 – 6508,6 м2
- Цех 2 –7368,3 м2
- Итого построек – 15092,5 м2=1,51 га
- Свободная территория (открытый грунт) – 20722,5 м2 (2,07225 га)
- Твердое покрытие (бетон) 14170 м2 (1,417 га)
- Озеленение 15 м2 (0,0015га).

Целевое назначение земельного участка: для строительства и обслуживания производственной базы

Краткая характеристика воздействия на компоненты окружающей среды

Водные ресурсы

Водоснабжение – осуществляется от собственной водозаборной скважины.

Водоотведение – осуществляется в выгребную яму, (объемом 20 м3)1 раз в год (за наличный расчет).

Ближайший водоем – река Боралдай расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 545 м от границы территории предприятия.

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды ТОО «Атай Технолоджи» - 0,346м3/сут, 89,96 м3/год

Водоотведение для ТОО «Атай Технолоджи» составляет (с учётом 10 % безвозвратных потерь) –0,3114 м3/сут., 80,964 м3/год.

14,309 метров кубических/сут.

2184,41 метров кубических/год.

Животный мир

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу РК нет.

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 сведут 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

Животный мир района размещения промплощадки предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса.

Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы.

На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

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

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнёзд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнёзд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

Иные ресурсы

Электроснабжение – от дизель генераторной установки, (до подключения к централизованным сетям электроснабжения).

Описание ожидаемых выбросов

1 класса опасности :

- 0703 Бензпирен 0.0000019068 г/сек 0.0000067151 т/год,

2 класса опасности :

- 0143Марганец и его соединения 0.002638 г/сек, 0.002587 т/год,
- 0301Азота диоксид 1.2315193 г/сек, 3.900561 т/год.
- 0333 сероводород 0.0000109 г/сек, 0.00010201 т/год.
- 0342 Фтористые газообразные соединения 0.00011 г/сек, 0.000086 т/год.
- 0344 Фториды неорганические плохо 0.00097 г/сек 0.001058 т/год.
- 1325 Формальдегид 0.016667 г/сек, 0.0585 т/год.

3 класса опасности :

- 0123 Железо оксиды 0.071123 г/сек, 0.068079 т/год.
- 0304 Азота оксид 0.17454 г/сек, 0.620809 т/год,
- 0328 Сажа, 0.069444 г/сек, 0.234 т/год.
- 0330 Сера диоксид 0.16667 г/сек 0.585 т/год.
- 0616 Диметилбензол 0.50444 г/сек, 2.312558 т/год,
- 0621 Метилбензол 2.514383 г/сек, 6.93987 т/год,
- 1042 Бутиловый спирт 0.246663г/сек, 0.388089 т/год,
- 1716 Смесь природных меркаптанов /в 0.000001 г/сек, 0,00000004 т/год,
- 2902 Взвешенные частицы 0.45656 г/сек, 1.89758 т/год.
- 2908 Пыль неорганическая, содержащая 0.2437012 г/сек, 0.175475 т/год,

4 класса опасности

- 0337 Углерод оксид 0.911022 г/сек, 3.256145 т/год.
- 0402 Бутан 0.00341 г/сек 0.00011 т/год.
- 1061 Этанол (Этиловый спирт) 0.145 г/сек, 0.1248 т/год,
- 1210 Бутилацетат 0.66281г/сек, 2.581861716т/год,
- 1240 Этилацетат 0.11118 г/сек, 0.8005 т/год,
- 1401 Ацетон 0.754388 г/сек, 2.0339 т/год,
- 2754 Алканы С12-19 0.4065175 г/сек, 1.4076335 т/год,
- Обув - 1034 Пропан-1,2-диол (1007) 0.01022 г/сек, 0.00032 т/год.
- 1119 Этиловый эфир 0.116г/сек, 0.09984 т/год,
- 2735 Масло минеральное нефтяное 0.00021 г/сек, 0.00022.
  Уайт-спирит 0.250026 г/сек, 1.447215 т/год,

Итого 9.0702258068 г/сек, 28.9369042651 т/год

Описание отходов

- ТБО (20 03 01) 4,77 т/год
- Смет с территории(20 03 03) 51,012 т/год
- Пищевые отходы (20 01 08) 0,4212 т/год
- Огарки сварочных электродов (12 01 13) 0,0096 т/год
- Отработанное масло (13 02 08) 0,2916 т/год

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- Тара из-под ЛКМ (15 01 10) 0,36 т/год
- Отходы ЛКМ (отходы от красок и лаков) (08 01 11) 0,24 т/год
- Отходы по металлолому (10 02 99) 120,0 т/год
- Отходы не указанные иначе (16 01 99) 5,87455 т/год

Всего 182,97895 т/год

Выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

В соответствии с пунктом 26 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 года № 280 (далее - Инструкция), в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляет возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции.

Так, в ходе изучения материалов Заявления о намечаемой деятельности установлено наличие возможных воздействий на окружающую среду, предусмотренных в п.25 Инструкции, а именно:

5) связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека;

6) приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

Учитывая вышеизложенное, а также пункта 30 Инструкции, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п.31 Инструкции, изучение и описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в процессе оценки воздействия на окружающую среду включает подготовку отчета о возможных воздействиях.

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса Республики Казахстан, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами деятельности.

В процессе подготовки отчета о возможных воздействиях необходимо провести оценку воздействия на следующие компоненты окружающей среды (в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии): атмосферный воздух; поверхностные и подземные воды; ландшафты; земли и почвенный покров; растительный мир; животный мир; состояние экологических систем и экосистемных услуг; биоразнообразие; состояние здоровья и условия жизни населения; объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

Проект отчета о воздействии необходимо оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан и Приложением 2 к Инструкции.

В соответствии с п.1 ст.73 Экологического Кодекса Республики Казахстан, проект отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению инициатором на общественные слушания до начала или в процессе проведения оценки его качества уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Общественные слушания проводятся в соответствии с настоящей статьей и правилами проведения общественных слушаний, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды

Согласно п. 2 ст. 77 Экологического Кодекса Республики Казахстан составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

При проведении экологической оценки необходимо учесть замечания и предложения заинтересованных государственных органов согласно Сводной таблице от 24.09.2026 года, размещенной на сайте https://ecoportal.kz/:

Республиканское государственное учреждение «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области комитета санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан»

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Алматинской области, рассмотрев Ваше письмо, касательно направления замечаний и предложений к заявлению о намечаемой деятельности ТОО «Атай Технолоджи» для предложений и замечаний, в пределах компетенции сообщает следующее.

В заявлении о намечаемой деятельности ТОО «Атай Технолоджи» предусматривается производство стальных металлоконструкций, расположенного в Алматинская область, Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т. Производительность предприятия 12,3 тонн/сутки, 3048,8 тонн/год.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) 15.12.2026 г. - 31.12.2035 г.

Согласно, пункта 4 статьи 46 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее – Кодекс) санитарно – эпидемиологическая экспертиза проводится на проекты нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам, на сырье и продукцию.

В соответствии с подпунктом 1 пункта 3 статьи 46 Кодекса, санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов строительства проводится по проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации с установлением размера расчетной (предварительной)), предназначенным для строительства эпидемически значимых объектов, государственными или аккредитованными экспертными организациями в составе комплексной вневедомственной экспертизы.

В связи с этим, необходимо обратиться к экспертам, аттестованным в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности для рассмотрения и согласования рабочего проекта объекта.

Дополнительно, при проведении работ обеспечить соблюдение требований следующих нормативно-правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

1. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения».

2.Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. приказом министра здравоохранения РК от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.

5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года.

6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114.

7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

9. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».

10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 апреля 2023 года № 62.

12. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

13. Санитарные правила «Санитарно- эпидемиологические требования к объектам промышленности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 февраля 2022 года № ҚР ДСМ -13.

Согласно статьи 82 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения», индивидуальные предприниматели и юридические лица в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны выполнять нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также акты должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан

Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан, рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Атай Технолоджи», сообщает следующее.

Согласно статье 70 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите» (далее – Закон) признаками опасных производственных объектов являются:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- производство, использование, переработка, образование, хранение, транспортировка (трубопроводная), уничтожение хотя бы одного из опасных веществ, указанных в настоящей статье;

- производство расплавов черных, цветных, драгоценных металлов и сплавов на основе этих металлов;

- ведение горных, геологоразведочных, буровых, взрывных работ, работ по добыче и переработке полезных ископаемых, работ в подземных условиях, за исключением объектов геологоразведки, на которых не эксплуатируются технические устройства.

В соответствии со статьей 71 Закона к опасным производственным объектам относятся предприятия, производственные подразделения и другие объекты предприятий, обладающие признаками, установленными статьей 70 Закона, и идентифицируемые в соответствии с правилами идентификации опасных производственных объектов.

К опасным производственным объектам также относятся опасные технические устройства.

Согласно представленным материалам ТОО «Атай Технолоджи» на производственной площадке, расположенной по адресу: Алматинская область, Илийский район, село Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т, предусматривается эксплуатация воздушного компрессора JAGUAR XS50/15 с максимальным давлением 15 бар.

Кроме того, для газоснабжения предусмотрена эксплуатация трех газгольдеров объемом по 10 м³, расположенных в непосредственной близости от производственных и административно-бытовых зданий.

В соответствии с подпунктом 32-1) статьи 1 Закона к опасным техническим устройствам относятся, в том числе, сосуды, работающие под давлением более 0,07 МПа.

Таким образом, с учетом представленных материалов, эксплуатация оборудования, работающего под давлением, является основанием для отнесения соответствующего оборудования к опасным техническим устройствам, а объекта – к объектам, на которые распространяются требования законодательства Республики Казахстан в области промышленной безопасности.

В соответствии с пунктом 1 статьи 78 Закона проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта подлежит согласованию с главным государственным инспектором области по государственному контролю и надзору в области промышленной безопасности либо его заместителями.

На основании вышеизложенного сообщаем, что в случае отнесения указанных технических устройств по результатам идентификации к опасным техническим устройствам, соответствующая проектная документация на строительство, реконструкцию и эксплуатацию опасного производственного объекта подлежит согласованию в установленном законодательством Республики Казахстан порядке

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть*:*

1 Соблюдение требований экологического законодательства Республики Казахстан на всех этапах реализации намечаемой деятельности, включая реконструкцию и последующую эксплуатацию объекта.

2 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта, в том числе с учетом выбросов от хранения и использования лакокрасочных материалов.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3 Мероприятия по предотвращению загрязнения почв и земель лакокрасочными материалами при их хранении и транспортировке, а также технические средства для предупреждения и локализации возможных проливов.

4 Организацию надлежащего обращения с отходами, образующимися при реконструкции и эксплуатации объекта, включая их раздельный сбор, временное накопление, транспортировку и передачу специализированным организациям в соответствии с требованиями экологического законодательства.

5 Мероприятия, исключающие попадание лакокрасочных материалов и загрязненных поверхностных стоков в почву и водные объекты, а также решения по сбору и отводу производственных и поверхностных сточных вод.

6 Мероприятия по предупреждению и ликвидации возможных аварийных проливов, а также по восстановлению загрязненных участков в случае их возникновения.

7 Выполнение всех необходимых природоохранных мероприятий и получение предусмотренных законодательством разрешительных документов до начала соответствующих видов работ и эксплуатации объекта.

Настоящие выводы основаны на сведениях, содержащихся в Заявлении о намечаемойдеятельности и являются действительными при условии их полноты и достоверности.

В случае представления недостоверных сведений ответственность наступает в соответствии с требованиями статьи 327-1 Кодекса Республики Казахстан об административных правонарушениях от 5 июля 2014 года № 235-V ЗРК.

И.о. руководителя департамента Олжабаев Досан Женисович

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ДОГОВОР № 95

на оказание услуг по ВЫВОЗУ
ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОТХОДОВ
Алматинская обл. Карасайский р-он. Ельтайский с/о

п. Кокозек **«01» февраля 2026г.**

ТОО «ЭКОТАЗАЖЕР», БИН 230240020791, в лице директора Суюнбекова Дастана Молдыбековича, действующего на основании Устава ТОО, именуемый в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны и **ТОО «Атай Технолоджи»,** БИН 231240010846, в лице директора Вэн Чанчуаня, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны заключили договор о нижеследующем.

1. Предмет договора

1.1. В соответствии с настоящим **Договором,** Исполнитель обязуется оказывать последнему услуги **по вывозу твердых бытовых и производственных отходов** (далее – Услуги) **с территории ТОО «Атай Технолоджи»,** расположенного по адресу **Алматинская обл., Илийский район, с. Боралдай, промзона 71 разъезд, строение 110Т,** а Заказчик – принять и оплатить Услуги в соответствии с условиями настоящего Договора и по тарифу, определенным Исполнителем, действующим на момент оказания Услуг.

1.2. Услуги оказываются Исполнителем по заявке, условиям и способам, определяемыми Исполнителем самостоятельно по предварительному согласованию с Заказчиком. Заявка по вывозу отходов формируется Заказчиком и согласовывается с Исполнителем за 1-2 рабочих дня до планируемой даты вывоза.

1.3. Вывоз и захоронение химических отходов не является предметом настоящего договора.

1.4. Сбор и вывоз строительного (и иного) мусора не является предметом настоящего договора и может вывозиться Исполнителем в порядке, определяемом отдельным договором оказания услуг.

2. Тарификация услуг

2.1. Ежемесячная сумма оплаты по Договору за вывоз твердых бытовых и производственных отходов исчисляется из расчета вывозимого объема отходов в кубических метрах ($м^3$).

2.2. Тариф за вывоз 1 (одного) $м^3$ отходов составляет 3000 (три тысячи) тенге с учетом НДС.

3.3. Тариф за оказанные услуги, определяется исходя из расчетов, связанных с расходами на оказание таковых, а также исходя из внутренней финансовой политики Исполнителя.

3.4. Тариф действует с момента его утверждения и применяется для осуществления взаиморасчетов Сторон.

3. Оплата и порядок расчетов

3.1. Оплата за предоставляемые Услуги производится по тарифу и расценкам, утвержденными и определенными Исполнителем в п. 2.2.

3.2. Оплата производится Заказчиком не реже, чем один раз в календарный месяц, в полном объеме, но не позже каждого 10-го числа текущего месяца.

4. Права и обязанности Заказчика

4.1. Заказчик имеет право:

1) проверять ход и качество оказания Услуг, не вмешиваясь в деятельность Исполнителя;

2) требовать от Исполнителя своевременного и надлежащего выполнения принятых обязательств по Договору;

3) пользоваться услугами в объеме необходимом ему в пределах норм и расчетов;

4) обжаловать в установленном законодательством порядке действия Исполнителя, противоречащие условия настоящего Договора и/или законодательству Республики Казахстан.

4.2. Заказчик обязуется:

1) передать Исполнителю исключительное право на оказание Услуг;
2) своевременно и в полном объеме производить оплату за оказанные Услуги;
3) исполнять установленные Исполнителем технические требования и правила пользования Услуг;
4) не передавать свои права и обязанности по Договору третьим лицам без письменного согласия Исполнителя;
5) в период действия настоящего Договора обеспечивать доступ Исполнителя к местам хранения и накопления отходов для выполнения Услуг, предусмотренных настоящим Договором.

5. Права и обязанности Исполнителя

5.1. Исполнитель имеет право:

1) требовать от Заказчика добросовестного исполнения принятых на себя обязательств;
2) на своевременную и полную оплату за оказанные Услуги, согласно предоставленным платежным документам;
3) прекращать или ограничить предоставление услуг при нарушении Заказчиком условий Договора;
4) приостановить оказание Услуг Заказчику при несвоевременной или неполной оплате Услуг в сроки и на условиях, установленных настоящим договором, до погашения задолженности в полном объеме и в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

5.2. **Исполнитель обязуется:**

1) осуществлять вывоз отходов по заявке Заказчика;
2) нести полную ответственность за безопасность оказания Услуг;
3) выполнять действующие нормативные требования по охране окружающей среды, технике безопасности и санитарии при оказании Услуг;
4) своевременно уведомлять и информировать Заказчика об изменениях правил оказания Услуг;
5) восстановить оказание Услуг в прежнем режиме при условии полного погашения Заказчиком задолженности в установленные Исполнителем сроки.

6. Ответственность Сторон

6.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная сторона возмещает другой стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством Республики Казахстан.
6.2. Оплата неустойки не освобождает стороны от выполнения обязательств по Договору.
6.3. Требование оплаты неустоек является правом, но не обязательством Сторон.

7. Форс-мажорные обстоятельства

7.1. Стороны не несут ответственности за нарушение положений Договора по независящим от сторон причинам, а именно: стихийных бедствий, забастовок, войн и гражданских беспорядков, эмбарго, наводнения, пожара, землетрясения, актов государственных органов и иных обстоятельств непреодолимой силы, определенных действующим законодательством Республики Казахстан.

8. Разрешения споров

8.1. Все споры и разногласия, возникающие из Договора или в связи с ним, стороны будут по возможности разрешать путем переговоров.
8.2. В случае невозможности разрешения споров и разногласий путем переговоров, они подлежат рассмотрению в судебном порядке в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

9. Прочие условия

9.1. Содержание настоящего Договора и все вопросы, связанные с ним, являются конфиденциальными. Обязательства по сохранению конфиденциальности лежат на всех сторонах.
9.2. Взаимоотношения Сторон по тем вопросам, которые не урегулированы или не полностью урегулированы договором, регулируются законодательством Республики Казахстан.

9.3. Ни одна из Сторон не вправе передавать свои права и обязанности по настоящему Договору третьим лицам без письменного согласия другой Стороны.
9.4. Все изменения и дополнения к настоящему договору действительны только в случае, если они составлены в письменной форме и подписаны уполномоченными лицами обеих Сторон.
9.5. В случае изменения юридического адреса или обслуживающего банка, Стороны обязаны в трехдневный срок уведомить об этом друг друга.
9.6. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью.
9.7. Настоящий договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой стороны.

10. Срок действия договора

10.1. Настоящий Договор вступает в силу со дня его подписания обеими сторонами, и действует до 31 декабря 2026 года с последующей пролонгацией, если одна из Сторон не позднее, чем за месяц до истечения срока его действия, не уведомит в письменной форме другую Сторону о его расторжении.

Исполнитель:

ТОО «ЭКОТАЗАЖЕР»
Республика Казахстан,
Алматинская область,
Карасайский район, с. Кокозек,
Ул. Мерей, 17
БИН 230240020791
ИИК KZ36722S000022623377,с учетам НДС
БИК CASPKZKA
Кбе 17
АО «Kaspi Bank»

Директор
_____ Суанбеков Д.М.

Заказчик:

ТОО «Атай Технолоджи»
Республика Казахстан,
Алматинская область,
Илийский район, с. Боралдай,
промзона 71 разъезд, строение 110Т
БИН 231240010846
ИИК KZ5296502F0019867033
БИК IRTYKZKA
Кбе 17
АО «АО ForteBank»

Директор
_____ Вэнь Чанчуань

Технический паспорт

Изделие	Дизельный генератор GF3-500квт в кожухе
Фирма изготовитель	YUCHAI
Модель	GF3-500квт в кожухе
Серийный номер	
Дата продажи	18/05/2026
Сумма	18 800 000

Гарантийный Период для оборудования

Гарантийный период для дизельного генератора мощности 500кВт в кожуха, составляет 12месяцев либо 1000 мото часов со дня покупки.
Для поддержания гарантийный обязательств, оборудование должно систематически проходить техническое обслуживание, первое обслуживание необходимо провести после пятьдесят наработанных часов.

Комплектация ДГУ

ДГУ 500

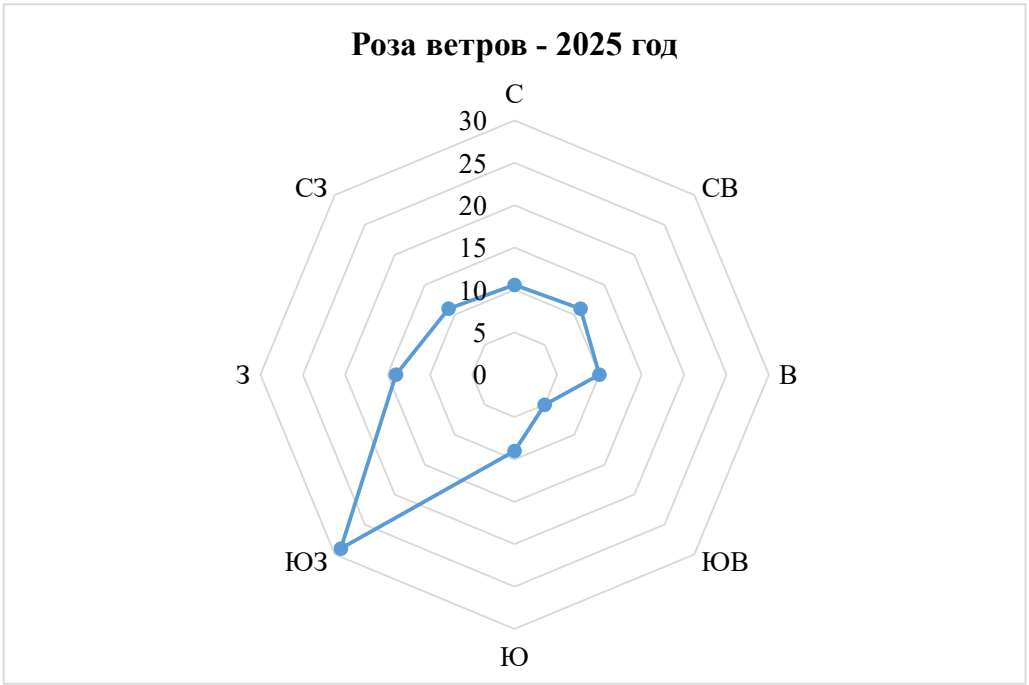
500 квт в кожуха 1шт, аккумуляторы 2шт, тех описание 1 комплект

Продавец	**Покупатель**
ТОО "YUCAI" Директор: Цай Чжэньвей М.П	

Приложение-1

Климатические данные по АМС Илийский	
	2025
Коэффициент, зависящий от стратификации А	200
Коэффициент рельефа местности, n	1
Среднегодовая температура воздуха, °С	11,2
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-6,5
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-11,2
Средняя месячная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	27,1
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	35,9
Абсолютно минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-22,6
Абсолютно максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	41
Количество осадков за год, мм	232,4
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,5
Скорость ветра (U*), превышение которой составляет 5%, м/сек	-
Максимальный порыв ветра, м/с	21

Повторяемость направлений ветра и штилей, % 2025									
Румбы	**С**	**СВ**	**В**	**ЮВ**	**Ю**	**ЮЗ**	**З**	**СЗ**	**Штиль**
Повторяемость, %	11	11	10	5	9	29	14	11	2,6



«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

16.07.2026

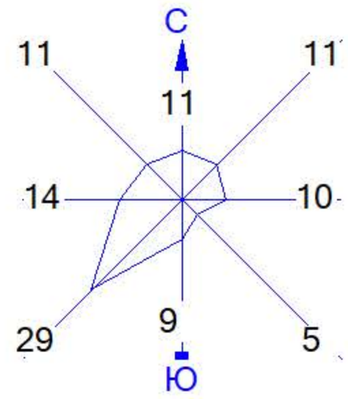
1. Город –
2. Адрес – **Алматинская область, Илийский район, посёлок Боралдай**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Ecology Food\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО «Атай Технолоджи»**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел охрана окружающей среды**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**,

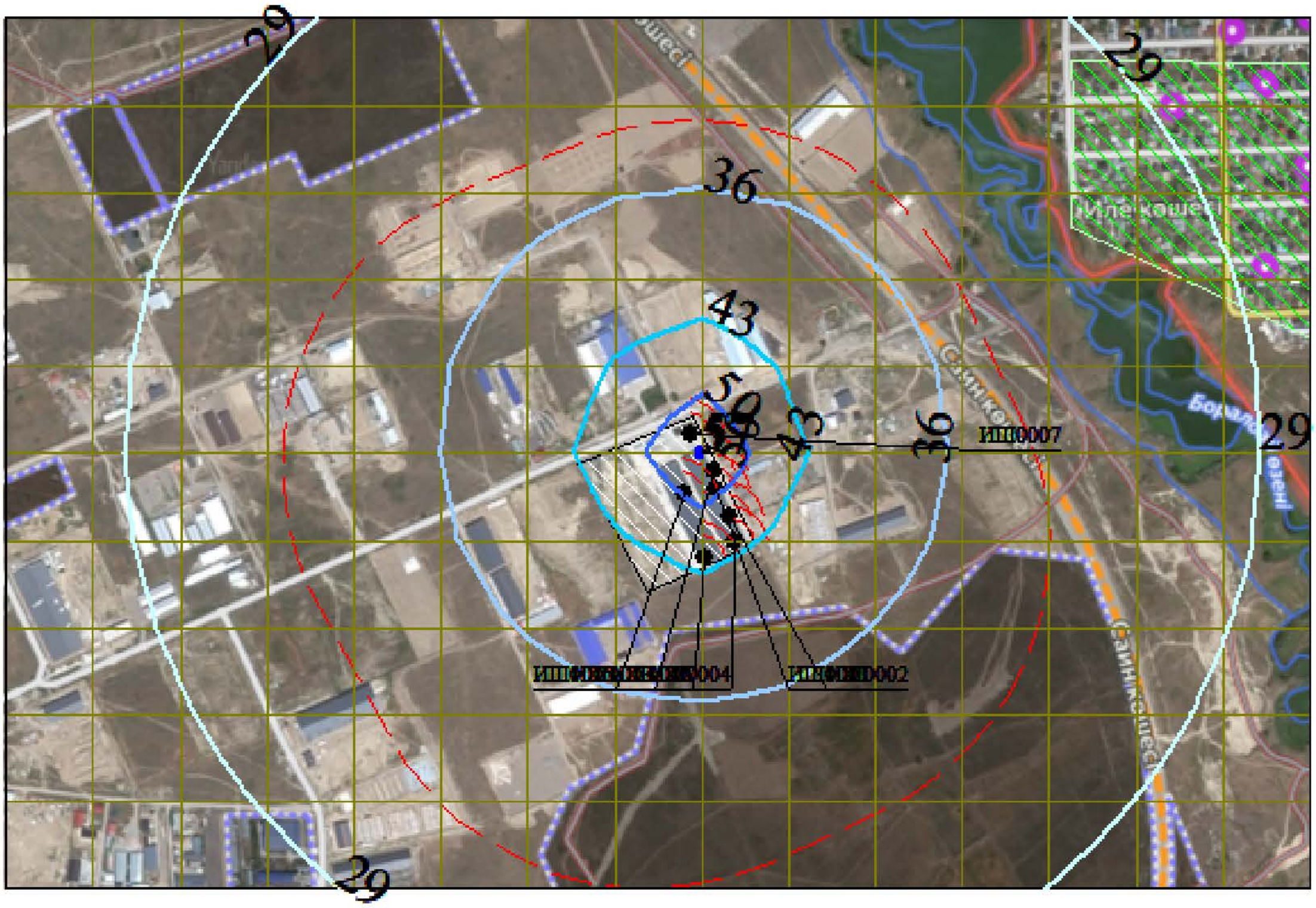
Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	**Примесь**	**Концентрация Сф - мг/м^3**				
		Штиль 0-2 м/сек	**Скорость ветра (3 - U*) м/сек**			
			север	**восток**	**юг**	**запад**
№2	Азота диоксид	0.1338	0.1242	0.0984	0.1169	0.1273
	Диоксид серы	0.137	0.0837	0.0961	0.0846	0.1469
	Углерода оксид	1.6233	1.7259	1.5545	1.7707	1.8786

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

Город : 025 илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц





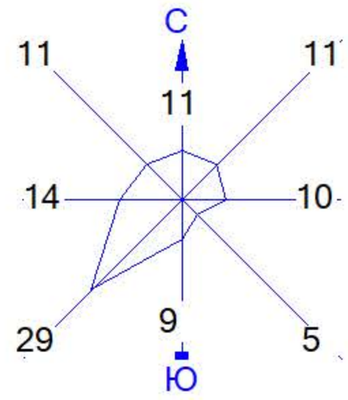
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изофоны в дБ
- 29
- 36
- 43
- 50
- 57

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 57 дБ достигается в точке x= -180 y= 159
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 025 илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц





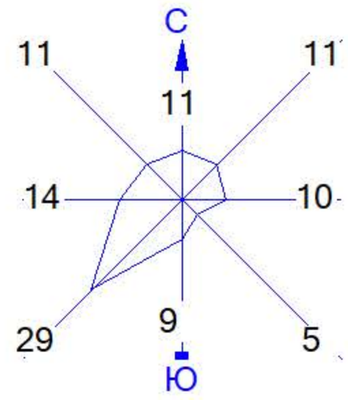
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

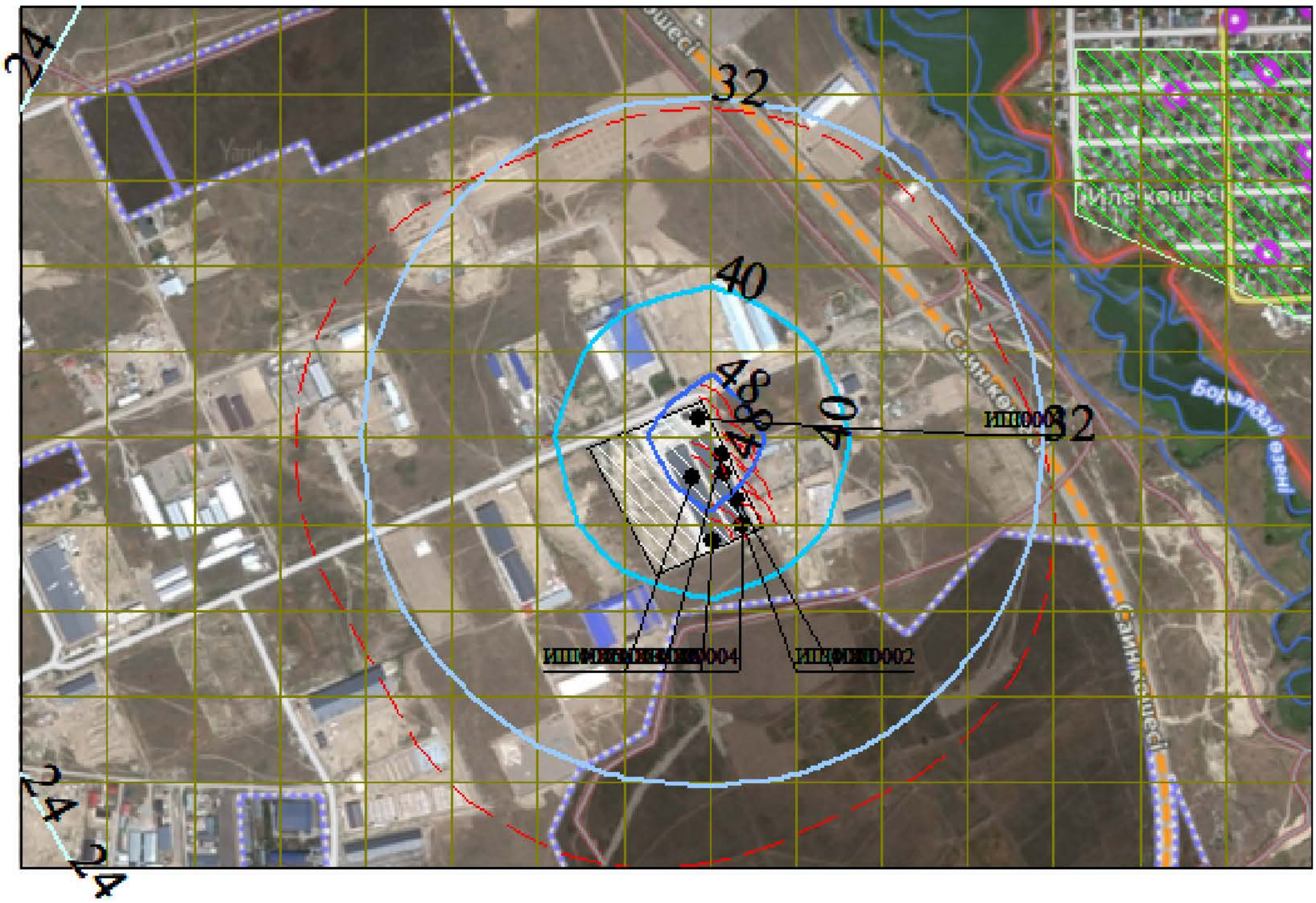
Изофоны в дБ
- 33
- 41
- 49
- 57

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 57 дБ достигается в точке x= -180 y= 159
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 025 илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N004 Уровень шума на среднегеометрической частоте 250 Гц





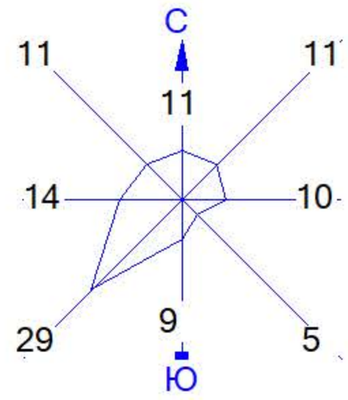
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

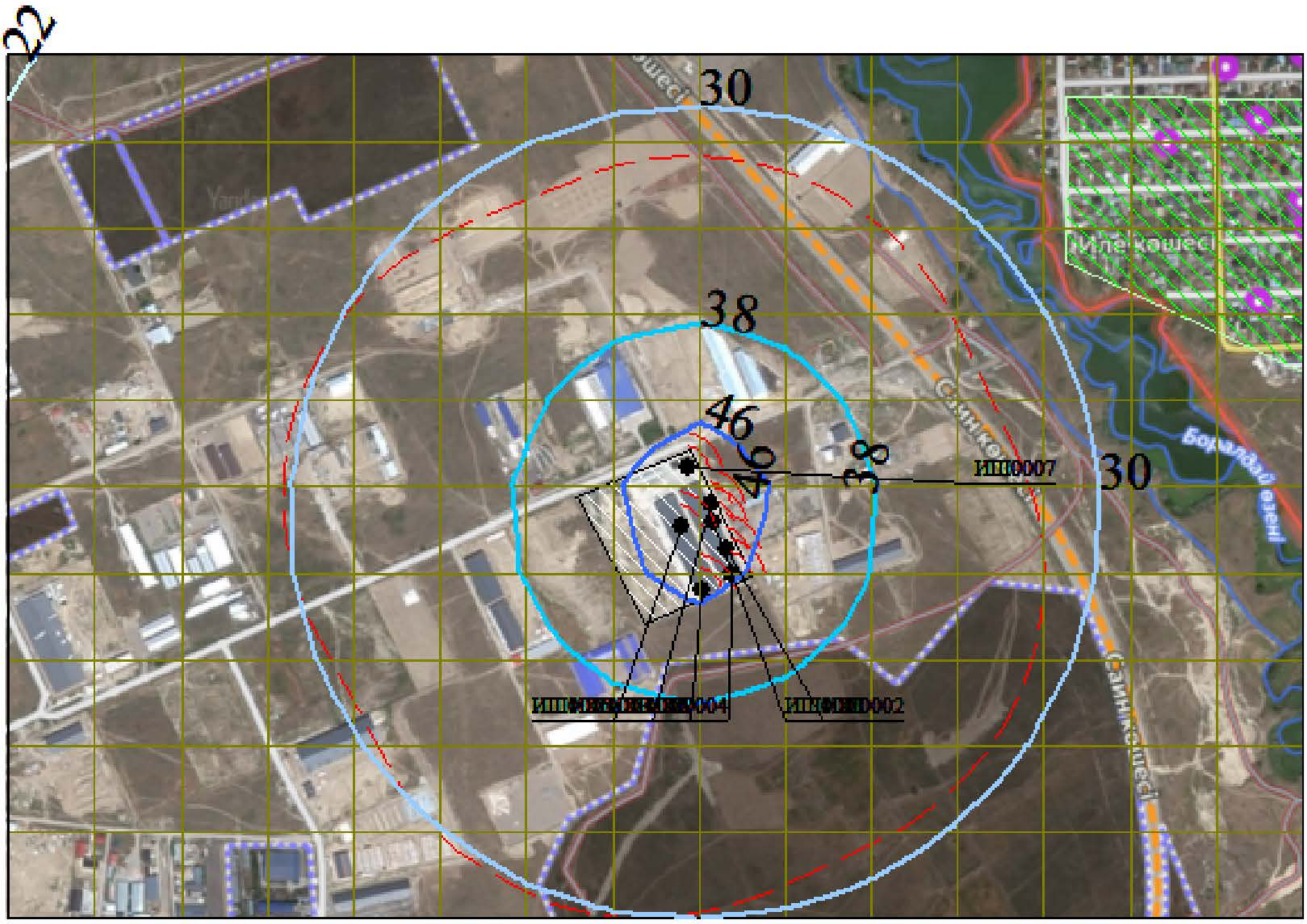
Изофоны в дБ
- 24
- 32
- 40
- 48

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 56 дБ достигается в точке x= -180 y= 159
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 025 илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N005 Уровень шума на среднегеометрической частоте 500 Гц





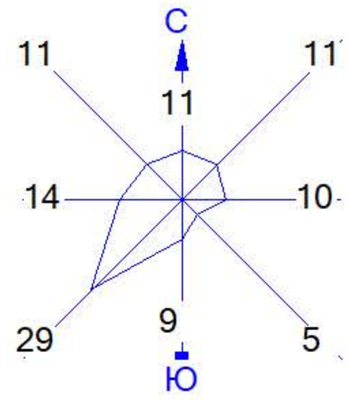
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

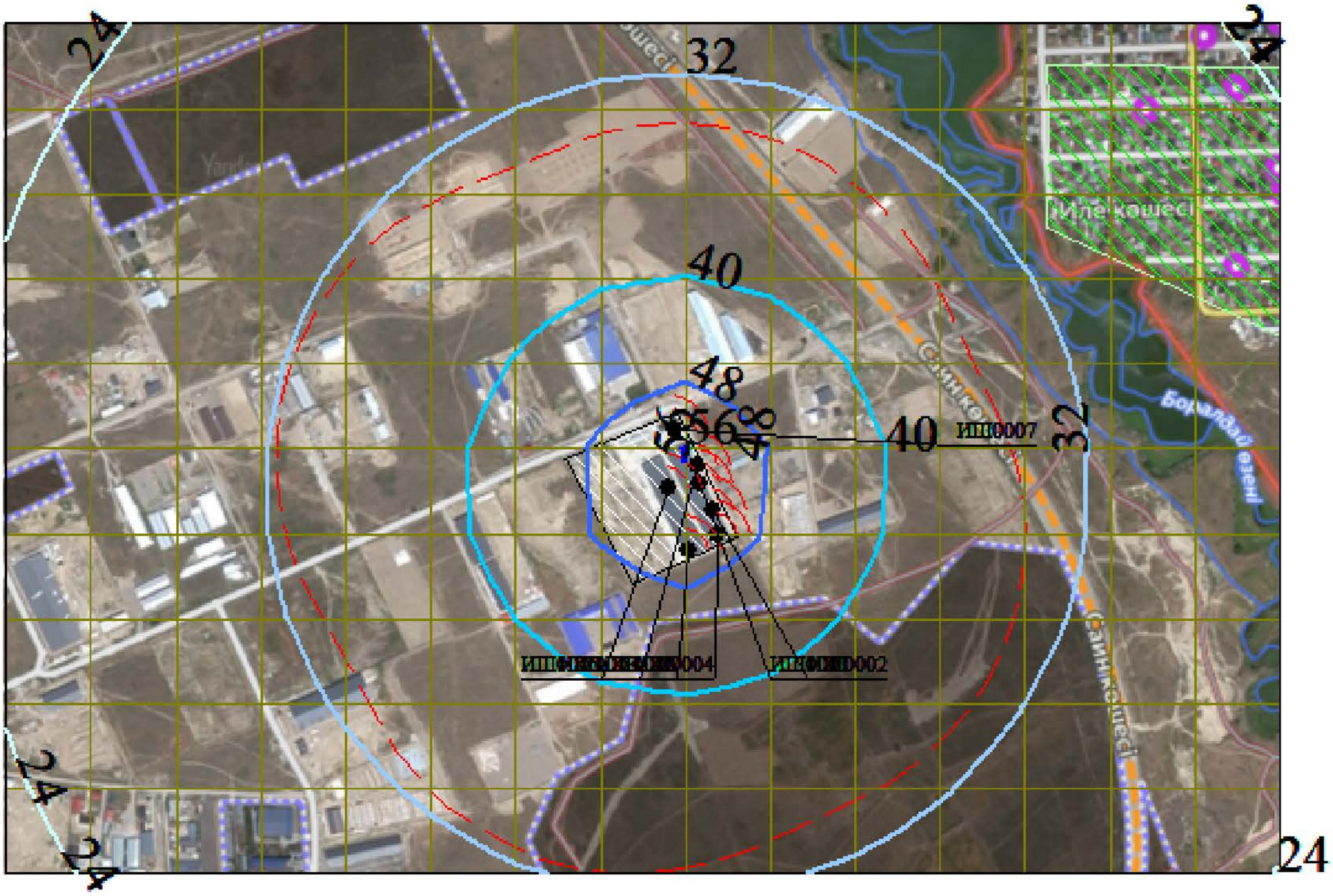
Изофоны в дБ
- 22
- 30
- 38
- 46

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 54 дБ достигается в точке x= -180 y= 159
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 025 илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N006 Уровень шума на среднегеометрической частоте 1000 Гц





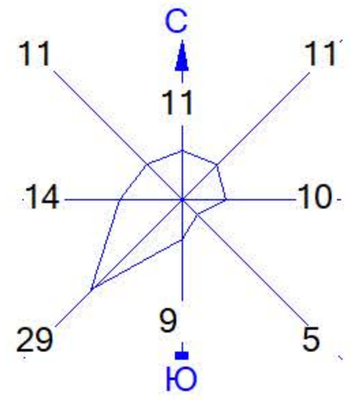
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

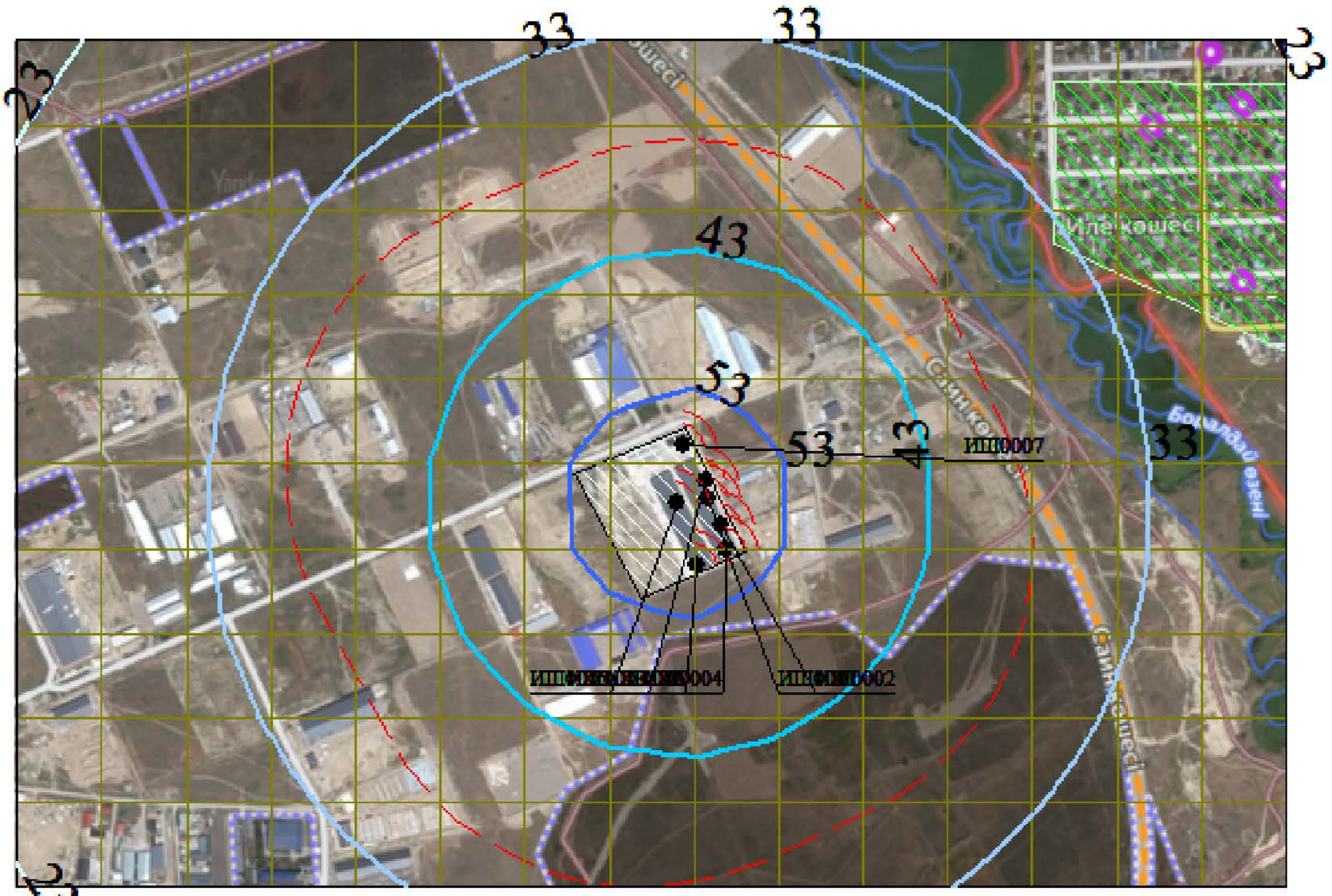
Изофоны в дБ
- 24
- 32
- 40
- 48
- 56

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 56 дБ достигается в точке x= -180 y= 159
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 025 илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N007 Уровень шума на среднегеометрической частоте 2000 Гц





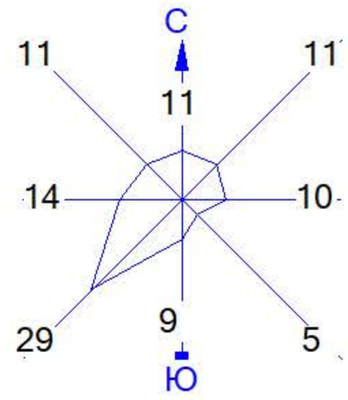
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

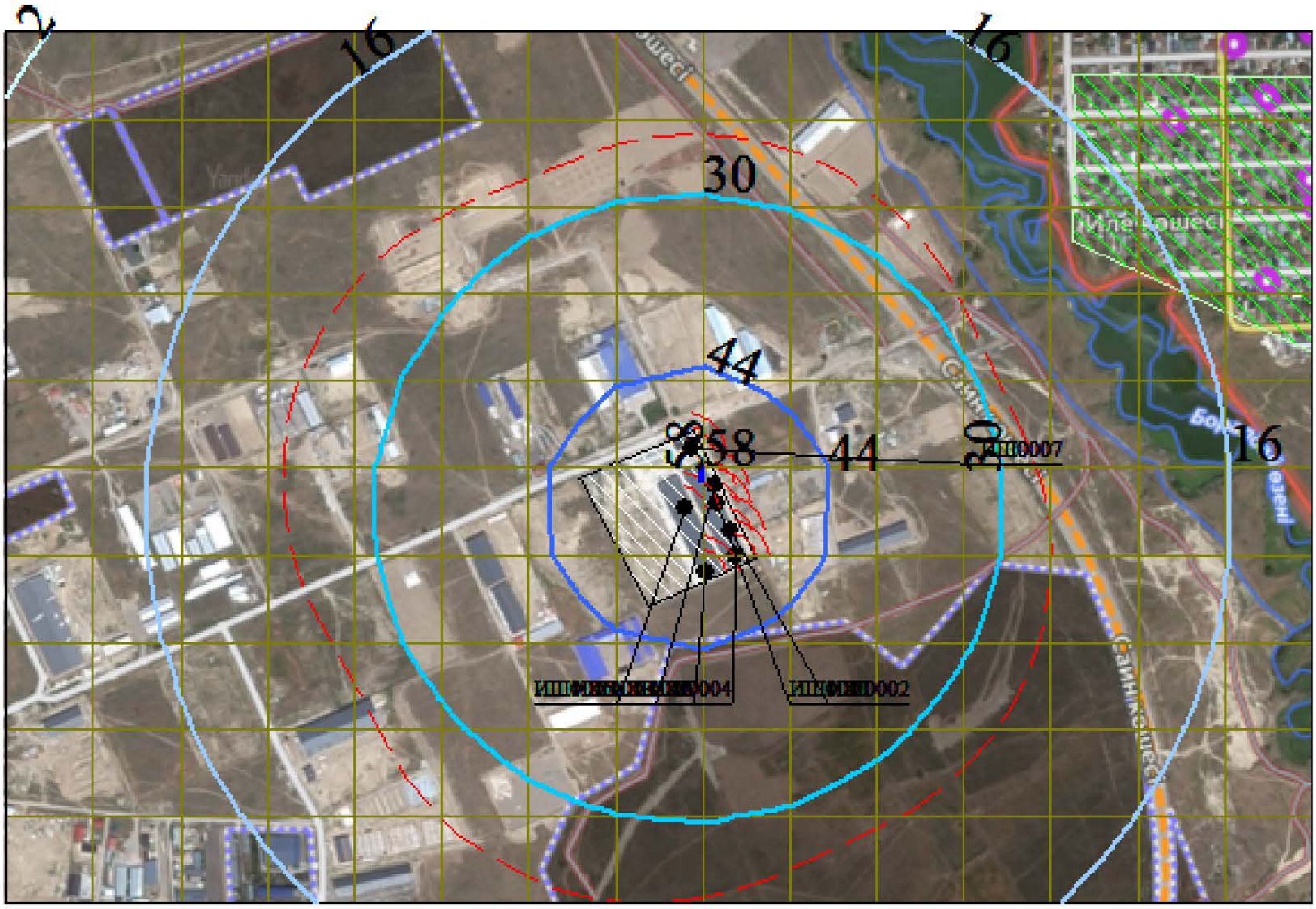
Изофоны в дБ
- 23
- 33
- 43
- 53

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 63 дБ достигается в точке x= -180 y= 159
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 025 илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N008 Уровень шума на среднегеометрической частоте 4000 Гц





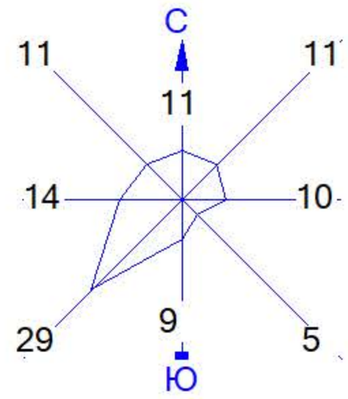
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

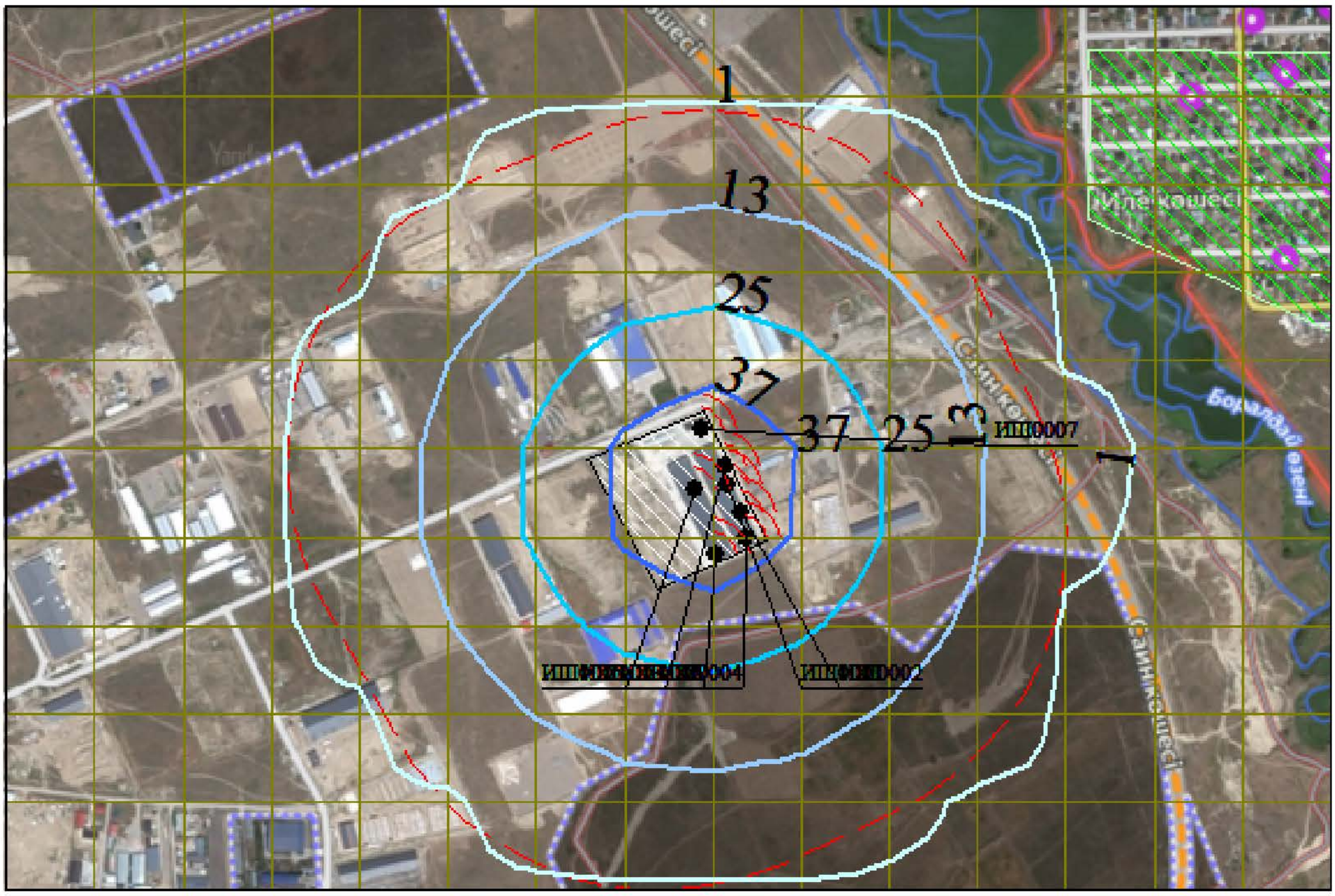
Изофоны в дБ
- 2
- 16
- 30
- 44
- 58

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 58 дБ достигается в точке x= -180 y= 159
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 025 илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N009 Уровень шума на среднегеометрической частоте 8000 Гц





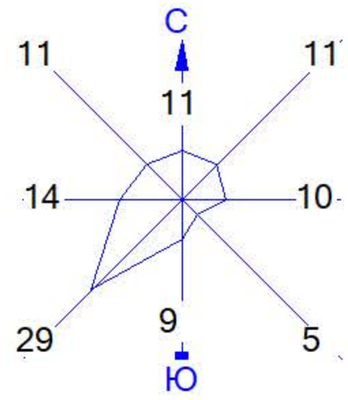
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

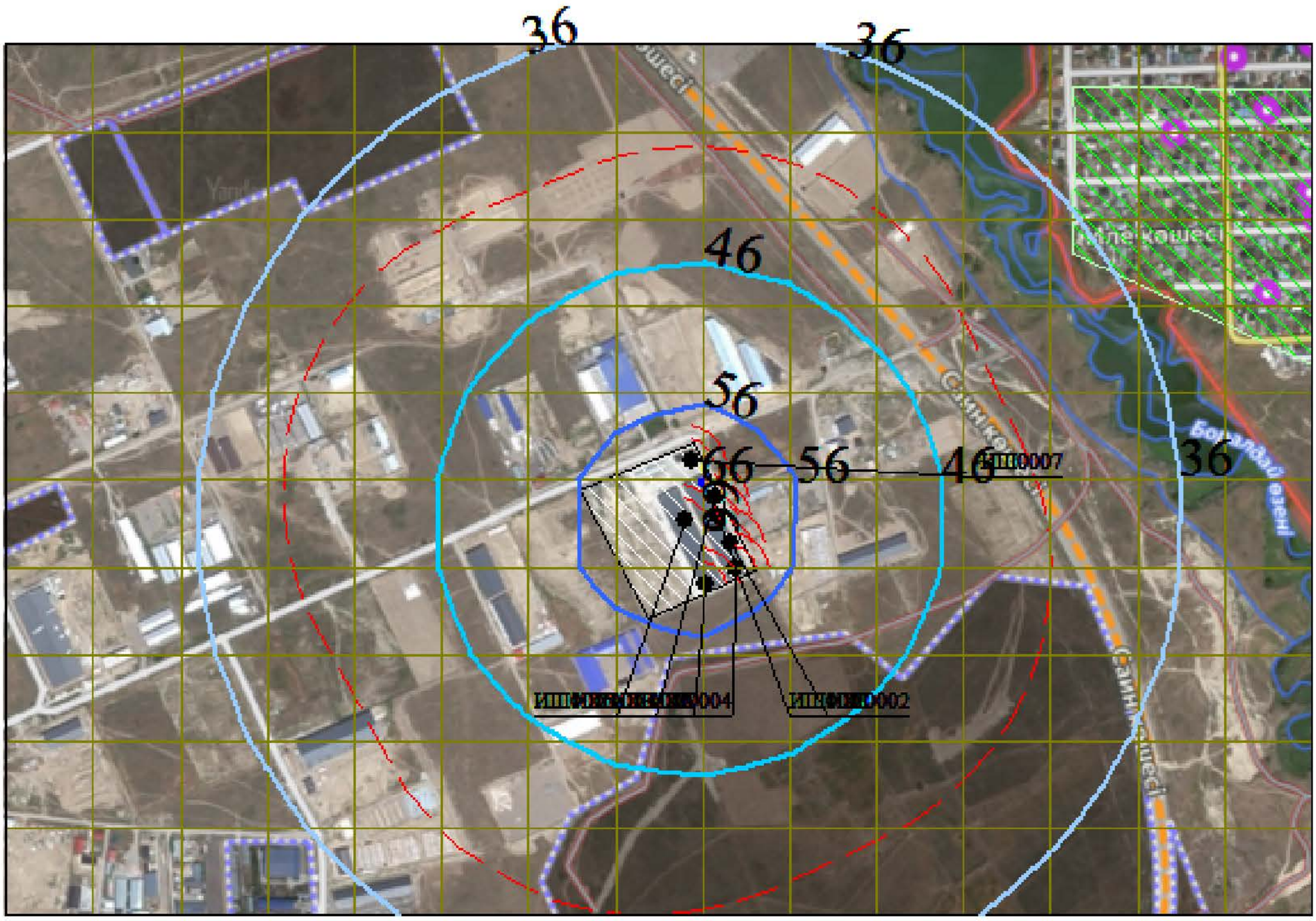
Изофоны в дБ
- 1
- 13
- 25
- 37

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 49 дБ достигается в точке x= -180 y= 159
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 025 илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума





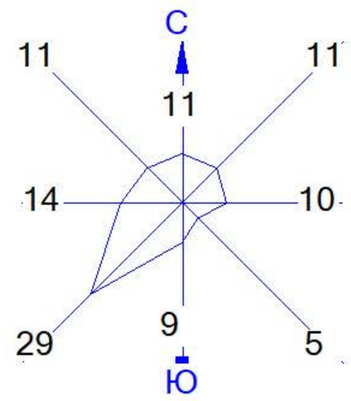
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изофоны в дБ(А)
- 36
- 46
- 56
- 66

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс уровень шума 66 дБ(А) достигается в точке x= -180 y= 159
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
__ПЛ 2902+2908



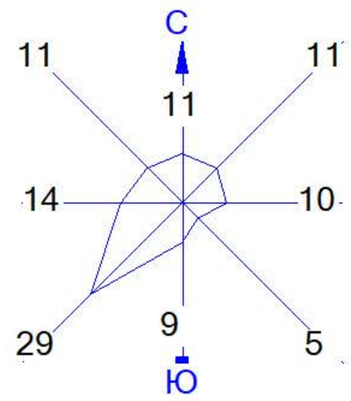


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 1.3216633 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



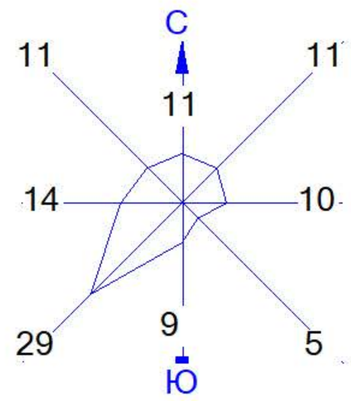


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 1.1390934 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



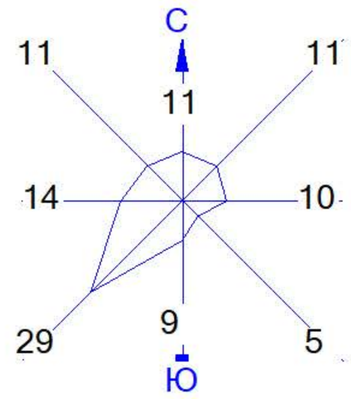


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 1.844551 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



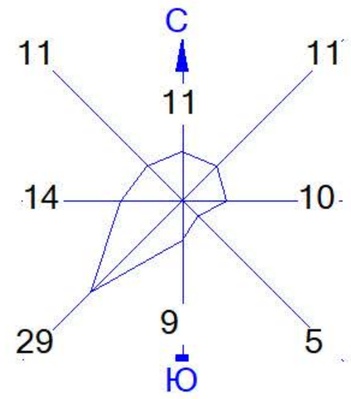


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 3.3547533 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



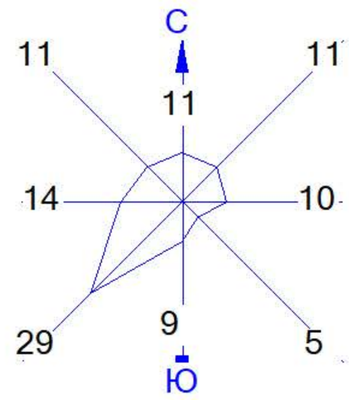


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.1296371 ПДК достигается в точке x= -326 y= 159
При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



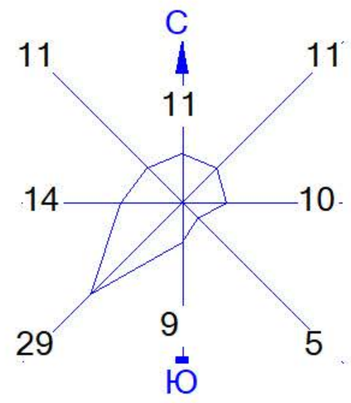


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.3921778 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 295° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



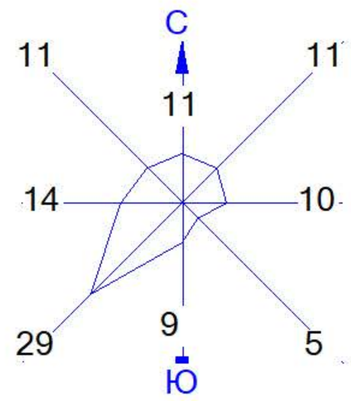


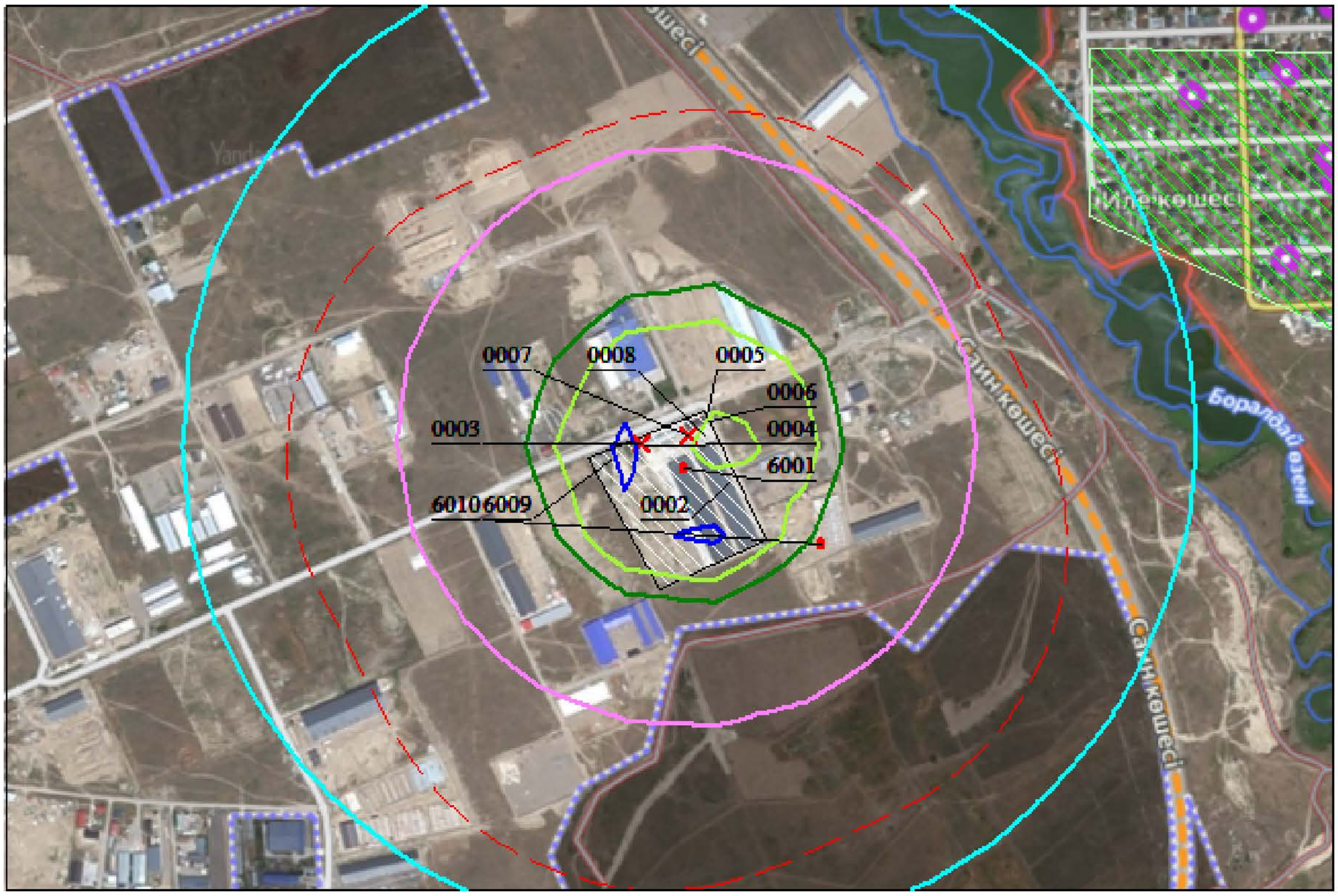
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0964338 ПДК достигается в точке x= -179 y= 12
При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



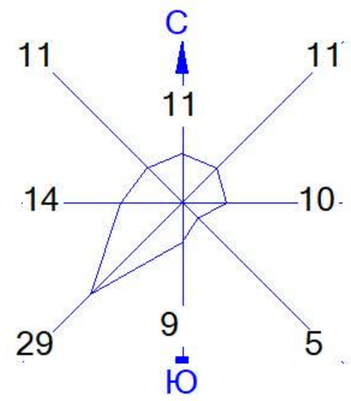


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0572484 ПДК достигается в точке x= -326 y= 159
При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)



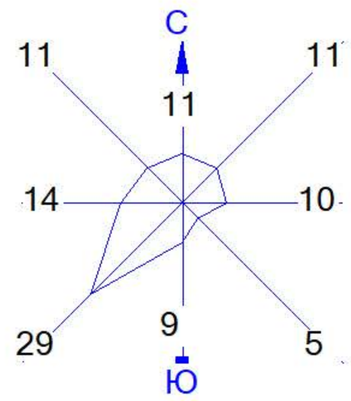


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0535654 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)



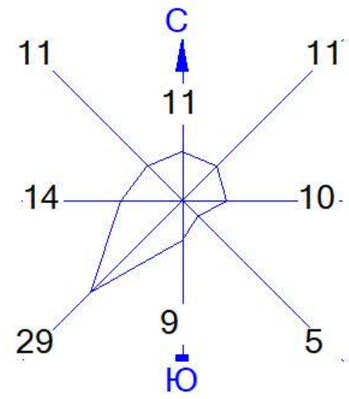


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0366943 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)



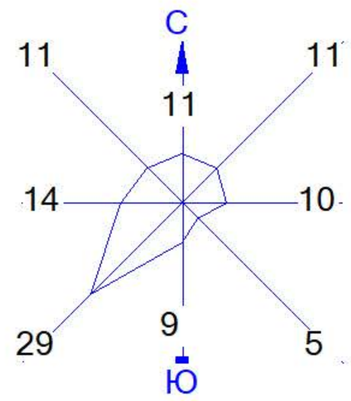


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 1.8708072 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)



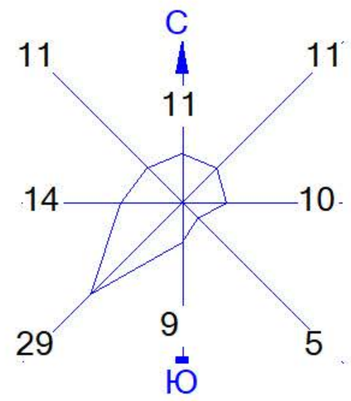


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 3.9515152 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



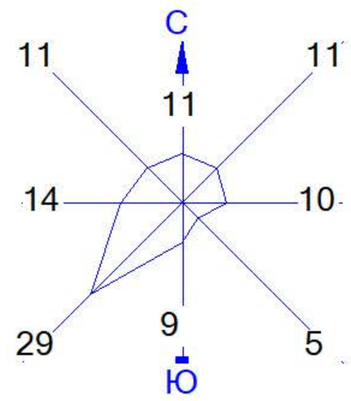


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.2406574 ПДК достигается в точке x= -326 y= 159
При опасном направлении 77° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)



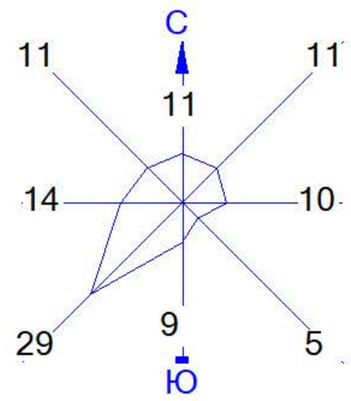


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 3.6272509 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)



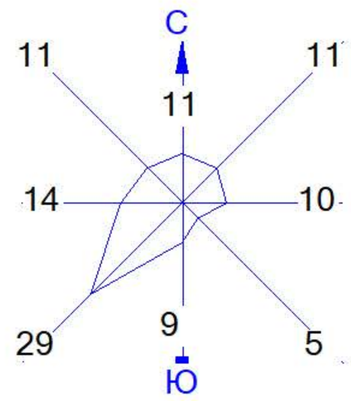


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0426453 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1119 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)



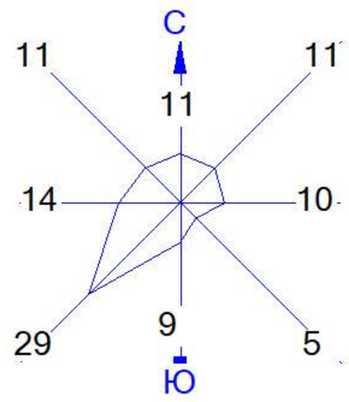


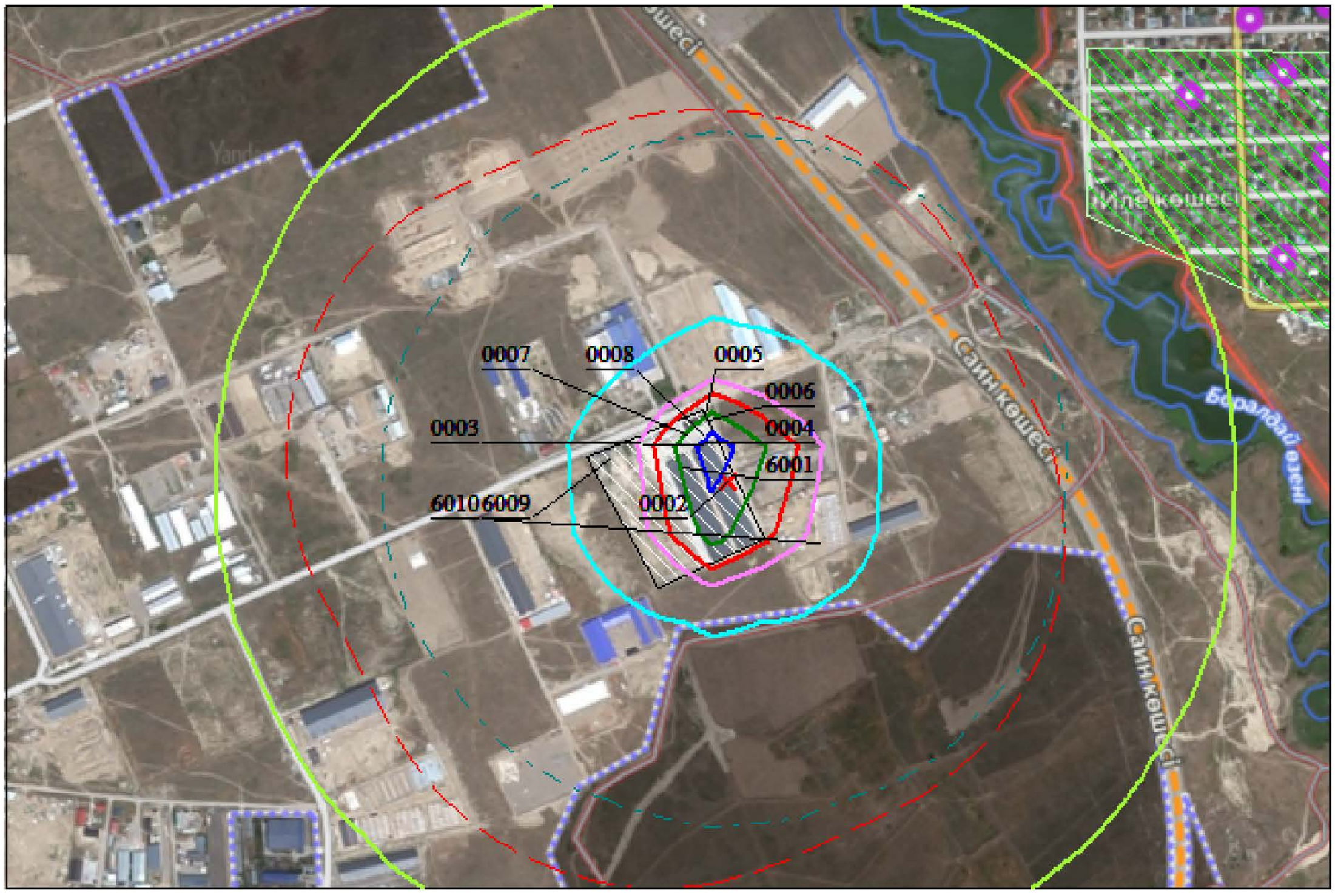
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.2436877 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1240 Этилацетат (674)



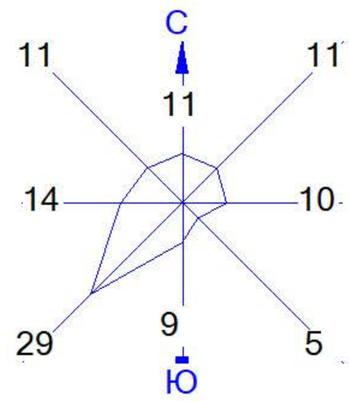


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 1.6349343 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



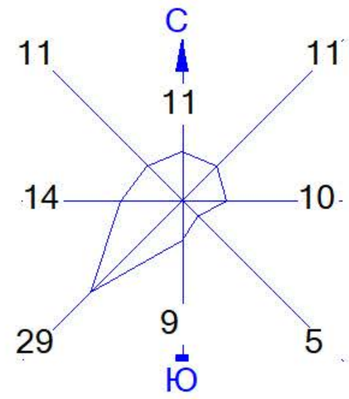


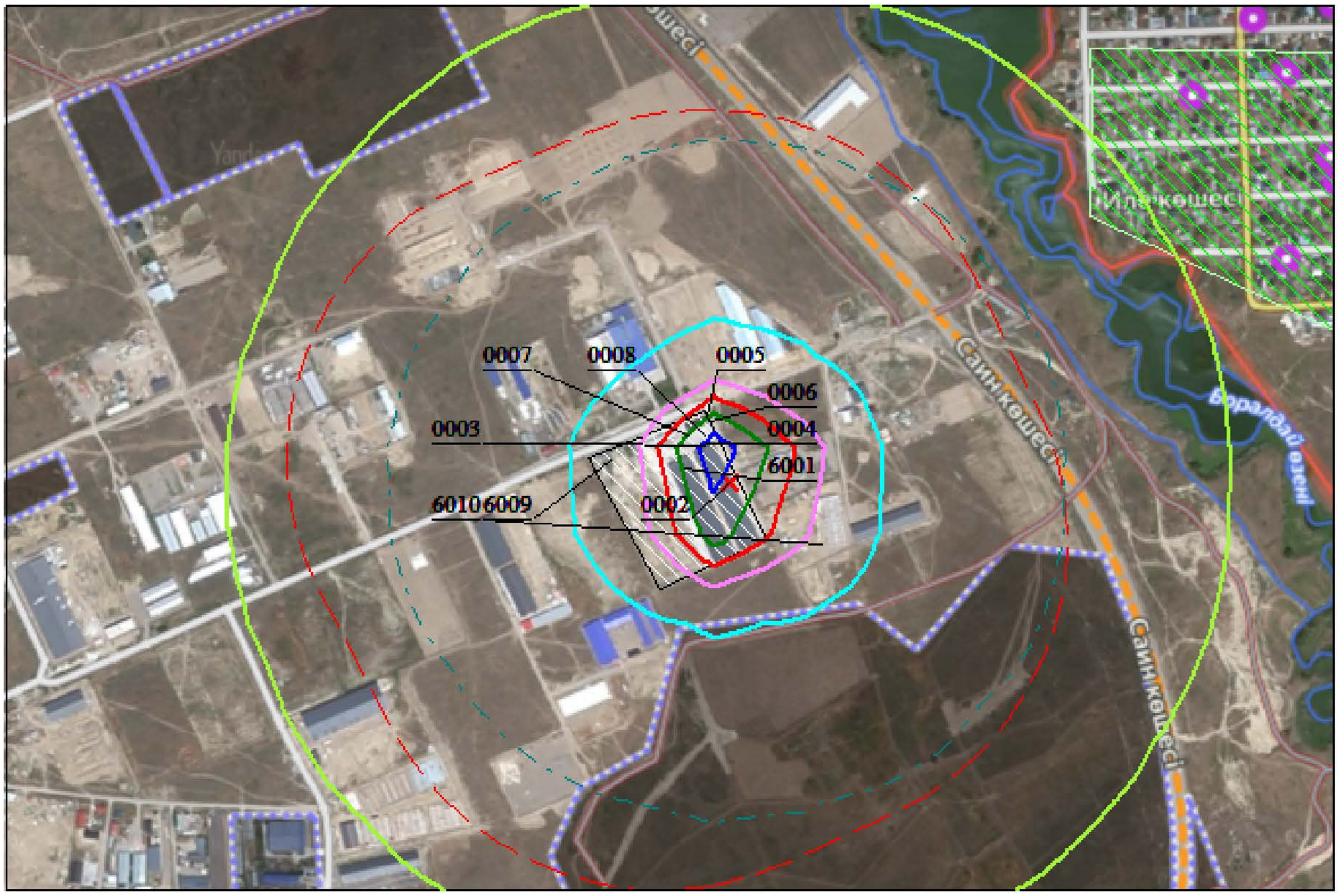
Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0964338 ПДК достигается в точке x= -179 y= 12
При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



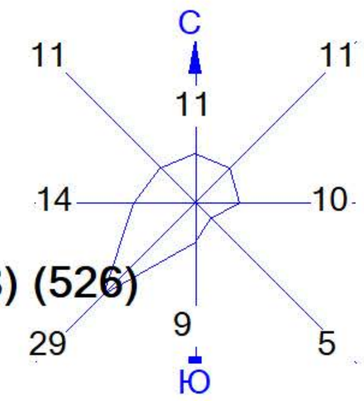


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 1.5800962 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1716 Смесь природных меркаптанов /в пересчете на этилмеркаптан/ (Одорант СПМ - ТУ 51- 81-88) (526)



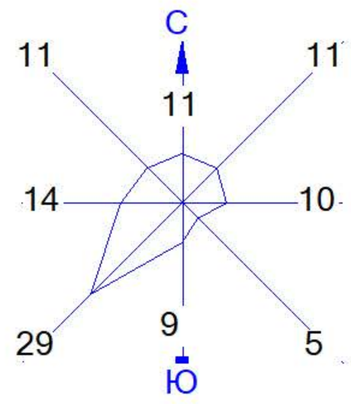


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.4044671 ПДК достигается в точке x= -326 y= 159
При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)



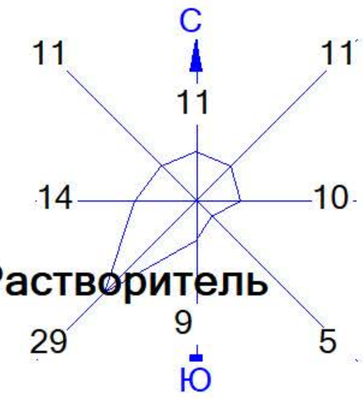


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0136348 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



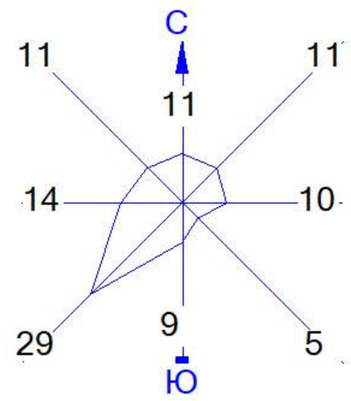


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.1221729 ПДК достигается в точке x= -179 y= 306
При опасном направлении 198° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)



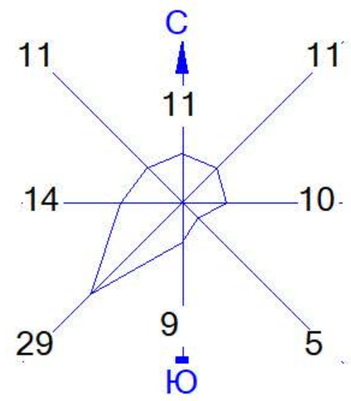


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 1.3216633 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 155° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



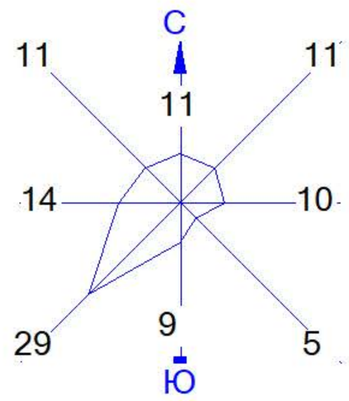


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 3.3547533 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



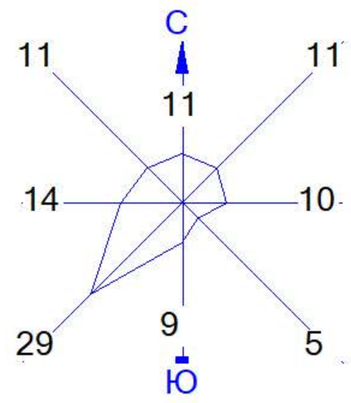


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0981298 ПДК достигается в точке x= -179 y= 306
При опасном направлении 198° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342



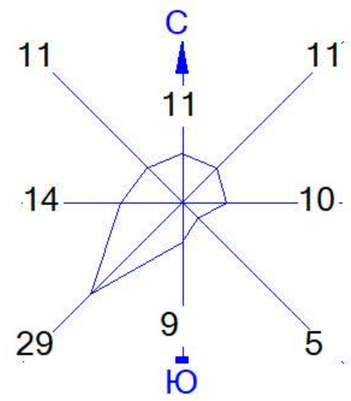


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.1102667 ПДК достигается в точке x= -179 y= 12
При опасном направлении 345° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



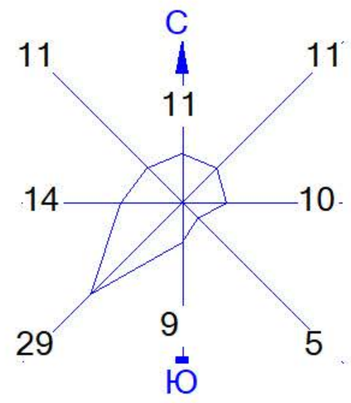


Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0981298 ПДК достигается в точке x= -179 y= 306
При опасном направлении 198° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район
Объект : 0017 ТОО "Атай Технолоджи" Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6359 0342+0344





Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 124 372м.
Масштаб 1:12400

Макс концентрация 0.0902597 ПДК достигается в точке x= -179 y= 159
При опасном направлении 234° и опасной скорости ветра 0.8 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 2205 м, высота 1470 м,
шаг расчетной сетки 147 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.