

**ТОО «Ecology Food»**

**РАЗДЕЛ  
«Охрана окружающей среды»  
для ТОО «Ремвагон»,  
Алматинская область, г. Алатау, мкр. Жетыген, трасса  
Алматы-Жетыген, 41 километр, здание 204 Б**

**Генеральный директор  
ТОО «Ремвагон»**



**С.У.Кадырсизов**

**Исполнительный директор  
ТОО «Ecology Food»**



**М. Койлюбаева**

**Алматы, 2026г.**

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

## АННОТАЦИЯ

В настоящей работе представлены результаты, полученные при разработке раздела «Охраны окружающей среды» для ТОО «Ремвагон».

Предприятие ТОО «Ремвагон» располагается по адресу: Алматинская область, г. Алатау, мкр. Жетыген, трасса Алматы-Жетыген, 41 километр, здание 204 Б.

Предприятие ТОО «Ремвагон» расположено на земельном участке общей площадью 5315 м<sup>2</sup> (0,5315 га) согласно договора аренды на земельные участки № Т-649/12 от 10 августа 2023 года, кадастровый участок № 03-046-221-509 и 03-046-221-4803, из них:

- общая площадь застройки – 5315 м<sup>2</sup> (0,5315 га);
- площадь твердого покрытия – отсутствует;
- площадь арендуемых Ж/д путей №№206 и 207 – 280 м<sup>2</sup> (0,028 га);
- площадь свободная от застройки и асфальтовых покрытий - отсутствует;
- площадь зеленых насаждений – отсутствует.

Основным видом деятельности предприятия является текущий отцепочный ремонт (ТОР) грузовых вагонов и контейнеров. Предприятие представляет собой вагоноремонтный пункт, оснащённый специально выделенными и оборудованными железнодорожными путями тупикового типа, предназначенными для проведения технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Электроснабжение осуществляется от сетей арендодателя.

Теплоснабжение – от электрических конвекторных обогревателей.

Водоснабжение на бытовые нужды осуществляется из скважины арендодателя. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Канализация осуществляется в бетонированную водонепроницаемую выгребную яму, с последующим вывозом в места, согласованные с СЭС.

Отвод ливневых, талых поверхностных и производственных сточных вод с территории производственной площадки осуществляется самотёком по существующему рельефу местности на прилегающую территорию с обеспечением естественного водоотведения.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) осуществляется согласно договора с ТОО «Вита Пром» на оказание услуг по вывозу отходов № П-015/26 от 29.01.2026 г.

При проведении инвентаризации в 2026 году на предприятии ТОО «Ремвагон» выявлено 2 источника загрязнения атмосферного воздуха, из них:

### Неорганизованны – 1:

- – ист. № 6001 – проведение ремонтных работ грузовых вагонов и контейнеров;

### ненормируемый неорганизованный – 1:

- - ист. № 6002 – автотранспорт, приезжающий на территорию промышленной площадки. Специально оборудованные парковочные карманы на территории предприятия отсутствуют. Размещение автотранспорта осуществляется на свободных участках территории производственной площадки.

При проведении работ на промышленной площадке в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – маргагнец и соединения (0143), азота диоксид (0301), фтористые газообразные соединения (0342);

- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – железа оксид (0123), диметилбензол (0616), взвешенные частицы (2902);

- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – углеводороды предельные C12-C19 (2754);

- **загрязняющие вещества ОБУВ** – масло минеральное нефтяное (2735), пыль абразивная (2930).

**Анализ выбросов вредных веществ в атмосферу  
данного проекта «Охрана окружающей среды» (2026-2035) гг.**

Таблица 1

Код ЗВ	Наименование вещества	Раздел «ООС» (2026 – 2035 гг.)	
		г/сек	т/год
1	2	6	7
0123	Оксид железа	0,00098	0,0015
0143	Марганец и его соединения	0,00002	0,0001
0301	Диоксид азота	0,00167	0,0039
0342	Фтористый водород	0,000004	0,000028
0616	Ксилол	0,012	0,0023
2735	Масло минеральное	0,00007	0,00014
2902	Взвешенные частицы	0,0552	0,08855
2930	Пыль абразивная	0,0038	0,0071
2752	Уайт-спирит	0,012	0,0023
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,3205	0,6
<b>Всего для ТОО «Ремвагон»</b>		<b>0,4052</b>	<b>0,7059</b>

На территории производственной площадки также определены выбросы загрязняющих веществ от передвижной техники, принадлежащей предприятию. Выбросы вредных веществ от нее содержат 5 загрязняющих веществ.

Предприятие ТОО «Ремвагон» расположено на земельном участке общей площадью 5315 м<sup>2</sup> (0,5315 га) согласно договора аренды на земельные участки № Т-649/12 от 10 августа 2023 года, кадастровый участок № 03-046-221-509 и 03-046-221-4803.

Координаты площадки

Широта -N43°70'25.22"

Долгота- E 77°12'68.34"

- с севера – территория соседнего предприятия, жилой зоны нет;
- с северо-востока – территория соседнего предприятия и далее жилая зона располагается на расстоянии 408 м от границы территории предприятия и 439 м от ист № 6001;
- с востока – территория соседнего предприятия и далее жилая зона на расстоянии 365 м от границы предприятия и на расстоянии 397 от ист № 6001;
- с юга - востока – территория соседнего предприятия и далее жилая зона на расстоянии 350 м от территории предприятия и на расстоянии 391 м от ист № 6001;
- с юга – земли сельскохозяйственного назначения, жилая зона на расстоянии 828 м от границы территории предприятия и на расстоянии 868 м от ист № 6001;
- с юго -запада – земли сельскохозяйственного назначения, жилой зоны нет;
- с запада - земли сельскохозяйственного назначения, жилой зоны нет ;
- с северо-запада – земли сельскохозяйственного назначения, жилой зоны нет.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 350 м в юго-восточном направлении от границ площадки.

Ближайший естественный водоем – река Каскелен, протекает с западной стороны на расстоянии более 3 км от территории ТОО «Ремвагон»

ТОО «Ремвагон» не имеет собственного автотранспорта.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, отнесение намечаемой деятельности к категориям объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется на основании критериев, установленных Приложением 2 Кодекса. С учетом положений пункта 1, пп 27 Раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, намечаемая деятельность цех по ремонту дорожных машин, автомобилей, кузовов, подвижного состава железнодорожного транспорта и метрополитена обоснованно относится к объектам III категории, оказывающим умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно Разделу 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, намечаемая деятельность по данному объекту не подлежит процедуре скрининга воздействий на окружающую среду.

Вывоз бытовых отходов (ТБО) осуществляется регулярно согласно договору.

Анализ расчетов приземных концентраций показал, что зон загрязнения (без учета фона), где  $C_m > ПДК$  – нет. Срок достижения ПДВ для предприятия – 2026 год.

**При изменении условий (количества или параметров источников выбросов загрязняющих веществ) настоящего раздела, должна быть произведена корректировка проекта с последующим согласованием в уполномоченных органах.**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	3
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	7
<b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ</b> .....	8
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ</b> .....	9
<b>3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА</b> .....	11
3.3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....	15
3.5.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию .....	18
<b>3.6.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС</b> .	20
<b>3.8.1. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы</b> .....	26
3.8.2. План – график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов.....	29
3.8.3. Определение необходимости расчетов приземных концентраций .....	31
3.9.1. Расчет категории источников, подлежащих контролю .....	34
<b>4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД</b> .....	35
<b>5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА</b> .....	38
<b>6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b> .....	40
<b>7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b> .....	43
<b>8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ</b> .....	44
<b>9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b> .....	46
<b>10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР</b> .....	47
<b>11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ</b> .....	49
<b>12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ</b> .....	50
<b>13. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ</b> .....	53
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	56
<b>РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ</b> .....	57

## **ВВЕДЕНИЕ**

В настоящей работе представлены результаты, полученные при разработке раздела «Охраны окружающей среды» для ТОО «Ремвагон». Проект, разрабатывается впервые.

В соответствии с требованиями регламентирующих нормативных документов на основании:

- Экологического кодекса РК;
- Задания на проектирование на разработку раздела «ООС»;
- Свидетельство о перерегистрации юридического лица от 14 февраля 2024 года (БИН 210740025281);
- Договор аренды на земельный участок с ТОО «ТЛЦ Жетыген» № Т-649/12 от 10 августа 2023 года (кадастровые №№ 03-046-221-509 и 03-046-221-480), целевое назначение организация площадки по ремонту и обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров;
- Дополнительное соглашение № 3 от 10 декабря 2024 г. к договору аренды земельного участка с ТОО «Тлц Жетыген».
- Договора по вывозу отходов с ТОО «Вита Пром» № П-015/26 от 29.01.2026г.
- Справки о фоновых концентрациях;
- Ситуационной схемы с указанием источников выбросов ЗВ.

Информация, содержащаяся в данном разделе, была представлена руководством предприятия и основана на учредительных документах, на которые мы полагались при разработке раздела «Охраны окружающей среды».

### **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 Сатпаева, 88а/1, тел. 8 727 3778614.

### **Реквизиты предприятия:**

Предприятие ТОО «Ремвагон» располагается по адресу: в Алматинская область, г. Алатау, мкр. Жетыген, трасса Алматы-Жетыген, 41 километр, здание 204 Б. Тел: 8 7027456292

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

ТОО «Ремвагон» расположено на одной промышленной площадке в Алматинская область, г. Алатау, мкр. Жетыген, трасса Алматы-Жетыген, 41 километр, здание 204 Б.

Основным видом деятельности предприятия является текущий отцепочный ремонт (ТОР) грузовых вагонов и контейнеров. Предприятие представляет собой вагоноремонтный пункт, оснащённый специально выделенными и оборудованными железнодорожными путями тупикового типа, предназначенными для проведения технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Предприятие ТОО «Ремвагон» расположено на земельном участке общей площадью 5315 м<sup>2</sup> (0,5315 га) согласно договора аренды на земельные участки № Т-649/12 от 10 августа 2023 года, кадастровый участок № 03-046-221-509 и 03-046-221-480, из них:

- общая площадь застройки – 5315 м<sup>2</sup> (0,5315 га);
- площадь твердого покрытия – отсутствует;
- площадь арендуемых Ж/д путей №№206 и 207 – 280 м<sup>2</sup> (0,028 га);
- площадь свободная от застройки и асфальтовых покрытий - отсутствует;
- площадь зеленых насаждений – отсутствует.

### **Инженерное обеспечение**

Электроснабжение осуществляется от сетей арендодателя согласно договора аренды.

Теплоснабжение – от электрических конвекторных обогревателей.

Водоснабжение на бытовые нужды осуществляется из скважины арендодателя. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Канализация осуществляется в бетонированную водонепроницаемую выгребную яму с последующим вывозом в места, согласованные с СЭС.

Отвод ливневых, талых поверхностных и производственных сточных вод с территории производственной площадки осуществляется самотёком по существующему рельефу местности на прилегающую территорию с обеспечением естественного водоотведения.

*Вывоз отходов* осуществляется согласно договора с ТОО «Вита Пром» на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов № П-015/26 от 29.01.2026 г.

### **Месторасположение производственной площадки**

ТОО «Ремвагон» расположено на одной промышленной площадке в Алматинская область, г. Алатау, мкр. Жетыген, трасса Алматы-Жетыген, 41 километр, здание 204 Б.

Координаты площадки

Широта -N 43°37'88.80"

Долгота- E 77°24'79.45"

- с севера – территория соседнего предприятия, жилой зоны нет;
- с северо-востока – территория соседнего предприятия и далее жилая зона располагается на расстоянии 408 м от границы территории предприятия и 439 м от ист № 6001;
- с востока – территория соседнего предприятия и далее жилая зона на расстоянии 365 м от границы предприятия и на расстоянии 397 от ист № 6001;
- с юга - востока – территория соседнего предприятия и далее жилая зона на расстоянии 350 м от территории предприятия и на расстоянии 391 м от ист № 6001;
- с юга – земли сельскохозяйственного назначения, жилая зона на расстоянии 828 м от границы территории предприятия и на расстоянии 868 м от ист № 6001;
- с юго -запада – земли сельскохозяйственного назначения, жилой зоны нет;
- с запада - земли сельскохозяйственного назначения, жилой зоны нет ;
- с северо-запада – земли сельскохозяйственного назначения, жилой зоны нет.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 350 м в юго-восточном направлении от границ площадки.

Ближайший естественный водоем – река Каскелен, протекает с западной стороны на расстоянии более 3 км от территории ТОО «Ремвагон»

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

### 2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

ТОО «Ремвагон» расположено на одной промышленной площадке в Алматинская область, г. Алатау, мкр. Жетыген, трасса Алматы-Жетыген, 41 километр, здание 204 Б.

Предприятие ТОО «Ремвагон» расположено на земельном участке общей площадью 5315 м<sup>2</sup> (0,5315 га) согласно договора аренды на земельные участки № Т-649/12 от 10 августа 2023 года, кадастровый участок № 03-046-221-509 и 03-046-221-480, из них:

- общая площадь застройки – 5315 м<sup>2</sup> (0,5315 га);
- площадь твердого покрытия – отсутствует;
- площадь арендуемых Ж/д путей №№206 и 207 – 280 м<sup>2</sup> (0,028 га);
- площадь свободная от застройки и асфальтовых покрытий - отсутствует;
- площадь зеленых насаждений – отсутствует.

#### **Основной вид деятельности:**

Основным видом деятельности предприятия является текущий отцепочный ремонт (ТОР) грузовых вагонов и контейнеров. Предприятие представляет собой вагоноремонтный пункт, оснащённый специально выделенными и оборудованными железнодорожными путями тупикового типа, предназначенными для проведения технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

Технологический процесс вагоноремонтного пункта предусматривает выполнение текущего отцепочного ремонта грузовых вагонов, отцепляемых от поездов, а также ремонта морских контейнеров. Работы выполняются в ангаре, оборудованном специально выделенными железнодорожными путями тупикового типа.

Поступающие в ремонт грузовые вагоны и контейнеры размещаются на двух подъездных железнодорожных путях, после чего проводится их технический осмотр и выявление неисправностей. В процессе ремонта выполняются слесарные, сварочные, монтажные и восстановительные работы по ремонту кузовных элементов, ходовой части, металлических конструкций и отдельных узлов вагонов и контейнеров.

Для выполнения ремонтных работ на предприятии используются козловые краны грузоподъёмностью 10 тонн, предназначенные для перемещения грузов и крупногабаритных деталей, а также вагоноподъёмные домкраты грузоподъёмностью 160 тонн для подъёма вагонов при проведении ремонтных операций.

Сварочные работы выполняются с применением аппарата контактной электросварки и оборудования для газовой резки металла. Для обеспечения работы пневматического инструмента используется компрессор. Обработка и резка металлических изделий осуществляется с применением углошлифовальной машины, дисковой пилы и дрели.

Электроснабжение - от сетей арендодателя согласно договора аренды.

Водоснабжение на бытовые нужды осуществляется из скважины арендодателя. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Канализация осуществляется в бетонированную водонепроницаемую выгребную яму с последующим вывозом в места, согласованные с СЭС.

Отвод ливневых, талых поверхностных и производственных сточных вод с территории производственной площадки осуществляется самотёком по существующему рельефу местности на прилегающую территорию с обеспечением естественного водоотведения.

Отходы отгружаются по договору с ТОО «Вита Пром» на оказание услуг по вывозу твердых бытовых отходов № П-015/26 от 29.01.2026 г.

Теплоснабжение – от электрических конвекторных обогревателей.

Автотранспорта на балансе промышленной площадки – нет.

Специально оборудованные парковочные карманы на территории предприятия отсутствуют. Размещение автотранспорта осуществляется на свободных участках территории производственной площадки.

На промышленной площадке работает 7 человек из них:

- ИТР-2 чел.,
- рабочие - 5 чел.

Режим работы предприятия - 260 дней в году, 8 час/дн, 2080 час/год.

### **3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

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

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

Территория проектируемого объекта расположена в г. Алатау Алматинской области, в предгорной зоне Заилийского Алатау. Климат района резко континентальный, что обусловлено его внутриконтинентальным положением, удаленностью от океанов и сложным орографическим строением местности.

Климатические условия района характеризуются значительной сезонной и суточной амплитудой температур воздуха, неравномерным распределением атмосферных осадков и выраженной вертикальной климатической поясностью.

##### **Температурный режим**

Зима относительно холодная, с устойчивыми отрицательными температурами. Средние температуры января в предгорной зоне составляют около  $-5...-9$  °С, на равнинных участках могут понижаться до  $-10...-16$  °С. Лето жаркое и сухое, средние температуры июля достигают  $+21...+25$  °С, в отдельные периоды возможны более высокие значения.

##### **Атмосферные осадки и влажность**

Годовое количество осадков варьирует в зависимости от высотной зоны:

в равнинной части — около 100–300 мм/год;

в предгорной зоне — 400–600 мм/год;

в горных районах — до 700–1000 мм/год.

Основная часть осадков приходится на весенне-летний период. Лето, как правило, засушливое, что способствует формированию пыльных бурь и повышенной запыленности воздуха.

#### **Растительность и животный мир**

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе до высоты 600 м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тяньшанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабрезия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территории участка.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территории участка.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

Воздействие на растительный мир минимальное, так как территория размещается на землях со скудной растительностью. На рассматриваемом участке не произойдет обеднение растительности.

Животный мир района смешанный, определяется высотными зонами. В нижнем поясе – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тьяншанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

Район размещения площадки работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия на техногенной освоенной территории участка населенного пункта.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемого участка ограничен.

Животных, занесенных в Красную книгу РК на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, в связи с техногенной освоенной территорией и близостью действующего объекта с жилым массивом. На рассматриваемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

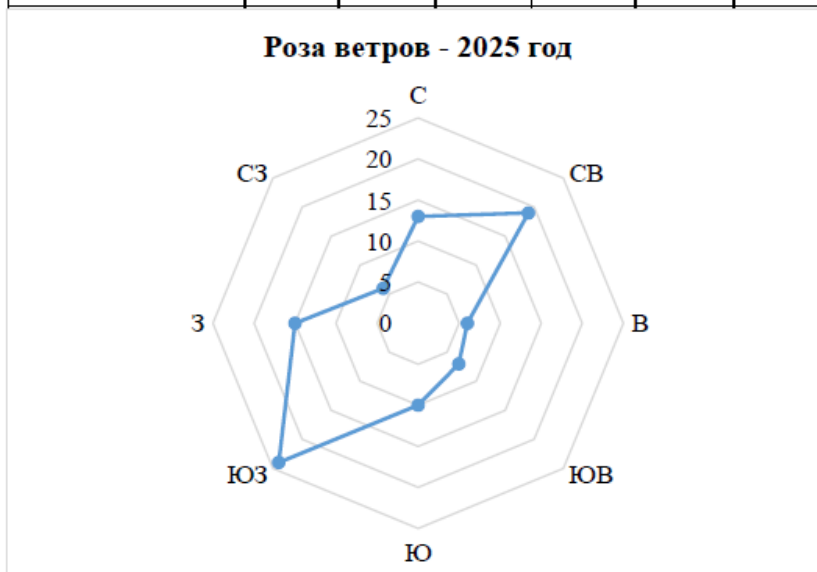
### **Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

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

### **Метеорологические характеристики и коэффициенты определения условий рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере**

Наименование	Величина
<u>Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А</u>	200
<u>Коэффициент рельефа местности</u>	1
<u>Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С</u>	34,9
<u>Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С</u>	-19,9
<u>Среднегодовая роза ветров</u>	
<u>С</u>	13
<u>СВ</u>	19
<u>В</u>	6
<u>ЮВ</u>	7
<u>Ю</u>	10
<u>ЮЗ</u>	24
<u>З</u>	15
<u>СЗ</u>	6
<u>Среднегодовая скорость ветра</u>	2,2
<u>Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с</u>	1,9

Повторяемость направлений ветра и штилей, % 2025									
Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость, %	13	19	6	7	10	24	15	6	3,0



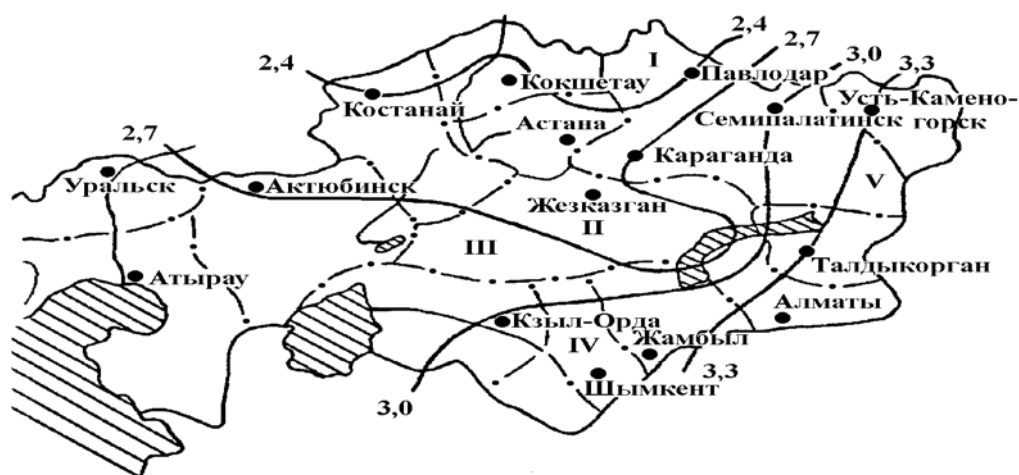
### 3.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом было произведено районирование территории Республики Казахстан по благоприятности отдельных ее районов самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

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

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

В соответствии с этим районированием, район реализации проекта находится в климатических условиях с потенциалом загрязнения атмосферы 3,3.



### 3.3. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

Предприятие ТОО «Ремвагон» располагается по адресу: Алматинская область, г. Алатау, мкр. Жетыген, трасса Алматы-Жетыген, 41 километр, здание 204 Б.

При проведении инвентаризации в 2026 году на предприятии ТОО «Ремвагон» выявлено 21 источник загрязнения атмосферного воздуха (организованных – 7, неорганизованных – 12, неорганизованные ненормируемые - 2)

При проведении работ на промышленной площадке в атмосферный воздух выделяются:

- **загрязняющие вещества 2 класса опасности** – маргагнец и соединения (0143), азота диоксид (0301), фтористые газообразные соединения (0342);
- **загрязняющие вещества 3 класса опасности** – железа оксид (0123), диметилбензол (0616), взвешенные частицы (2902);
- **загрязняющие вещества 4 класса опасности** – углеводороды предельные C12-C19 (2754);
- **загрязняющие вещества ОБУВ** – масло минеральное нефтяное (2735), пыль абразивная (2930).

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу приведен в таблице.

Карты расчета рассеивания представлены в приложении.

### 3.3.1. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

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	0.00098	0.0015	0.0375
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00002	0.0001	0.1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00167	0.0039	0.0975
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.000004	0.000028	0.0056
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.012	0.0023	0.0115
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.00007	0.00014	0.0028
2752	Уайт-спирит (1294*)					1	0.012	0.0023	0.0023
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)		1			4	0.3205	0.6	0.6
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0552	0.08855	0.59033333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0038	0.0071	0.1775
	<b>В С Е Г О :</b>						<b>0.406244</b>	<b>0.705918</b>	<b>1.62503333</b>

Примечания: 1. В колонке 9: "М" – выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ  
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

### **3.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух**

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

Очистного оборудования на площадке нет.

### **3.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категории**

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, отнесение намечаемой деятельности к категориям объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, осуществляется на основании критериев, установленных Приложением 2 Кодекса. С учетом положений пункта 1, пп 27 Раздела 3 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, намечаемая деятельность цех по ремонту дорожных машин, автомобилей, кузовов, подвижного состава железнодорожного транспорта и метрополитена обоснованно относится к объектам III категории, оказывающим умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

Согласно Разделу 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, намечаемая деятельность по данному объекту не подлежит процедуре скрининга воздействий на окружающую среду.

Нормативы ДВ по веществам показаны в таблице 3.5.1.

### 3.5.1. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2027 год		Н Д В 2028-2036 гг.		
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
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(274)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.00098	0.0015	0.00098	0.0015	0.00098	0.0015	2026
(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.00002	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	0.0001	2026
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.00167	0.0039	0.00167	0.0039	0.00167	0.0039	2026
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.000004	0.000028	0.000004	0.000028	0.000004	0.000028	2026
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.012	0.0023	0.012	0.0023	0.012	0.0023	2026
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	2026
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.012	0.0023	0.012	0.0023	0.012	0.0023	2026
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.3205	0.6	0.3205	0.6	0.3205	0.6	2026
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.0552	0.08855	0.0552	0.08855	0.0552	0.08855	2026
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	0.0038	0.0071	0.0038	0.0071	0.0038	0.0071	2026

Итого по неорганизованным источникам:	0.406244	0.705918	0.406244	0.705918	0.406244	0.705918	
Т в е р д ы е:	0.06	0.09725	0.06	0.09725	0.06	0.09725	
Газообразные, ж и д к и е:	0.346244	0.608668	0.346244	0.608668	0.346244	0.608668	
Всего по объекту:	0.406244	0.705918	0.406244	0.705918	0.406244	0.705918	
Т в е р д ы е:	0.06	0.09725	0.06	0.09725	0.06	0.09725	
Газообразные, ж и д к и е:	0.346244	0.608668	0.346244	0.608668	0.346244	0.608668	

### 3.6.1. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС

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 газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м <sup>3</sup> /с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца источника /длина, ш /площадь источника
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Электродуговая сварка	1	2080	Неорганизованный выброс	6001	2				35	-36	41	Площадь 20
		Газовая сварка	1	650										
		Компрессорная установка	1	520										
		Углошлифовальный станок	1	520										
		Пила дисковая	1	260										
		Дрель ударная	1	260										
		Нанесение лакокрасочных материалов	1	260										
		Эмаль ПФ-115 Смазка подшипников ЛЗ-ЦНИИ	1	520										

а линей чика ирин а ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
дка 1 20					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди- Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00098		0.0015	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00002		0.0001	2026
					0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.00167		0.0039	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ ( 617)	0.000004		0.000028	2026
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.012		0.0023	2026
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00007		0.00014	2026



16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.012		0.0023	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.3205		0.6	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0552		0.08855	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038		0.0071	2026

### **3.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия**

При эксплуатации производственной площадки ТОО «Ремвагон» существенного воздействия не предусмотрено.

### **3.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за атмосферным воздухом**

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

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы.

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

$$\frac{M}{\text{ПДК}} \longrightarrow \varphi$$

$$\varphi = 0,01 \text{ Н при } H > 10 \text{ м,}$$

$$\varphi = 0,1, \text{ при } H < 10 \text{ м,}$$

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

$\text{ПДК}$  – максимально-разовая предельно-допустимая концентрация, мг/м<sup>3</sup>.

$H$  – 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 3.0.406). Метеорологические данные представлены в таблице 3.8.

Размер расчётного прямоугольника выбран 612\*510 м. Для анализа рассеивания вредных веществ, в зоне влияния предприятия и на его территории, выбран шаг 51 м.

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

## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	Колич.ИЗА	ПДК <sub>мр</sub> (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,000786	0,00051	1	0.4*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000642	0,000416	1	0,01	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,004934	0,003245	1	0,2	2
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	С <sub>т</sub> <0.05	С <sub>т</sub> <0.05	1	0,02	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,035453	0,023315	1	0,2	3
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0,000827	0,000544	1	0,05	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,007091	0,004663	1	1	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,189375	0,12454	1	1	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0,035437	0,022984	1	0,5	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,030494	0,019778	1	0,04	-
__ПЛ	2902 + 2930	0,037877	0,024566	1		

### Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. С<sub>т</sub> - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК<sub>мр</sub>) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (\*) в графе "ПДК<sub>мр</sub>(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК<sub>сс</sub>.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДК<sub>мр</sub>.

### 3.8.1. Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Код вещества  /  группы суммации	Наименование  вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона)  доля ПДК / мг/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника  (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0005101/0.000204	0.0007864/0.0003146	359/-59	-315/ -107	6001	100	100	производство:  Ремонт грузовых вагонов и контейнеров
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0004164/0.0000042	0.000642/0.0000064	359/-59	-315/ -107	6001	100	100	производство: Ремонт грузовых вагонов и контейнеров
0301	Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)	0.0032446/0.0006489	0.0049338/0.0009868	359/-59	-315/ -107	6001	100	100	производство: Ремонт грузовых вагонов и контейнеров
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.007143/0.0001429	0.007143/0.0001429	*/*	*/*	6001	100	100	производство:  Ремонт грузовых вагонов и контейнеров
0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (	0.0233148/0.004663	0.0354525/0.0070905	359/-59	-315/ -107	6001	100	100	производство:  Ремонт



Примечание: X/Y=\*/\* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)

### 3.8.2. План – график контроля за соблюдением нормативов на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
6001	Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/кв	0.00098			0003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/кв	0.00002		0003	
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кв	0.00167		0003	
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кв	0.000004		0003	
		Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/кв	0.012		0003	
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кв	0.00007		0003	

1	2	3	5	6	7	8	9
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/кв	0.012			0003
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кв	0.3205			0003
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/кв	0.0552			0003
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/кв	0.0038			0003
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля: 0003 - Расчетным методом.							

### 3.8.3. Определение необходимости расчетов приземных концентраций

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.00098	2	0.0025	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00002	2	0.002	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.00167	2	0.0084	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000004	2	0.0002	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.012	2	0.060	Нет
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.00007	2	0.0014	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.012	2	0.012	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.3205	2	0.3205	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0552	2	0.1104	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0038	2	0.095	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно

быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:  $\text{Сумма}(Н_i * М_i) / \text{Сумма}(М_i)$ , где  $Н_i$  - фактическая высота ИЗА,  $М_i$  - выброс ЗВ, г/с

2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

### **3.9. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий**

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения предупреждения от подразделений Казгидромета, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Ввиду незначительности величин выбросов на данном предприятии предложено выполнение (в случае необходимости) комплекса мероприятий по 1-му режиму.

Мероприятия по 1-му режиму носят организационно – технический и профилактический характер, их можно осуществлять без снижения объемов работ, и они не требуют специальных затрат.

Неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) приводят к резкому возрастанию концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы. Существует определенная связь между уровнями загрязнения атмосферного воздуха и климатическими факторами. На степень и интенсивность загрязнения воздушного бассейна влияют рельеф местности, направление и скорость ветра, влажность, количество, интенсивность и продолжительность осадков, циркуляция воздушных потоков, температурные инверсии и т.п. Неблагоприятные метеорологические условия - это инверсии, штиль или опасные направление и скорость ветра, приземные туманы и др.

Инверсия затрудняет вертикальный воздухообмен. Если слой инверсии располагается над источником выбросов, то он затрудняет подъем отходящих газов и способствует их накоплению в приземном слое. К основным причинам возникновения инверсий относятся охлаждение земной поверхности и адвекция теплого воздуха. При наличии инверсии уровень концентрации примесей в приземном слое будет на 10-60% больше, чем при ее отсутствии.

Важное значение для рассеивания примесей имеет ветер. В случае низких и холодных выбросов при небольших скоростях, а в случае высоких при опасных скоростях ветра в приземном слое атмосферы могут наблюдаться повышенные концентрации примесей. Для низких источников при скоростях ветра 0-1 м/с концентрации примесей в приземном слое будут на 30-70% выше, чем при больших скоростях. При слабых ветрах и устойчивой атмосфере (застое) концентрации примесей в приземном слое воздуха могут резко возрастать. В случае приземных туманов концентрация примесей может возрасти на 80-90%. Концентрации примесей пропорциональны продолжительности и устойчивости тумана.

В соответствии с РНД 34.02.303-91, энергопредприятия должны обеспечивать снижение выбросов в атмосферу на весь период особо неблагоприятных метеорологических условий при поступлении соответствующего предупреждения от органов Казгидромета, который определяет необходимую степень кратковременного уменьшения выбросов (режимы 1, 2, 3). Предусматривается план мероприятий по кратковременному снижению выбросов в каждом режиме, которое достигается применением эффективных способов ограничения выбросов при проведении работ, в том числе:

- усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

При первом режиме работы предприятия осуществляются в основном вышеперечисленные мероприятия организационно-технического порядка без снижения нагрузки станции. Эти мероприятия позволяют снизить выбросы на 5-10%.

Во втором и третьем режимах дополнительно к организационно-техническим мероприятиям производится снижение нагрузки станции: во втором режиме на 10-20%, в третьем - на 20- 25%.

Согласно письму ГГО им. Воейкова, расчеты приземных концентраций при НМУ произвести невозможно, поэтому мероприятия на период НМУ разработаны на снижение количества выбросов.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается - 1 раз в НМУ.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в периоды НМУ осуществляется расчетным методом.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ выполняются один раз за период по формулам.

У предприятия имеется инструкция по действию персонала в особо неблагоприятных метеорологических условиях (Инструкция «Оперативные действия при неблагоприятных метеорологических условиях погоды (НМУ)), определена дисциплинарная ответственность эксплуатационного и диспетчерского персонала за эффективность действий по кратковременному снижению выбросов.

### 3.9.1. Расчет категории источников, подлежащих контролю

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р ( ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100	Категория источника	
							ПДК*Н*(100-КПД)		ПДК*(100-КПД)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
6001	Неорганизованный выброс	2			Площадка	1					
					**0.04	0.00098	0.0002	0.105	0.2625	2	
					0.01	0.00002	0.0002	0.0021	0.21	2	
					0.2	0.00167	0.0008	0.0596	0.298	2	
					0.02	0.000004	0.00002	0.0001	0.005	2	
					0.2	0.012	0.006	0.4286	2.143	2	
					*0.05	0.00007	0.0001	0.0025	0.05	2	
					*1	0.012	0.0012	0.4286	0.4286	2	
					1	0.3205	0.0321	11.4471	11.4471	1	
					0.5	0.0552	0.011	5.9147	11.8294	1	
*0.04	0.0038	0.0095	0.4072	10.18	2						

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК\*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Гч., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "\*" - для значения ОБУВ, "\*\*\*" - для ПДКс.с

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

## 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

### 4.1. Потребность в водных ресурсах

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

Вода необходима на производственные и хозяйственно-бытовые нужды.

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

### 4.2. Характеристика источника водоснабжения

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

Водоснабжение на бытовые нужды осуществляется из скважины арендодателя. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Водоотведение осуществляется в изолированный септик.

### 4.3. Водный баланс объекта

Для наружного пожаротушения на территории имеются пожарные гидранты т.к. на территории отсутствуют источники возможного загрязнения ливневых стоков и незащищенного грунта строительство очистных сооружений не предполагается. Ливневые стоки открытой системой отводятся по рельефу местности.

Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.

Водопотребление

Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2023 г. № 26.

Отвод ливневых, талых поверхностных вод и производственных сточных вод с территории площадки осуществляется по рельефу местности и направляются в три открытых водоема, после отстаивания используются в производстве и частично на полив зеленых насаждений.

Вода используется на:

- на хоз. питьевые нужды сотрудников,

Водоснабжение на бытовые нужды осуществляется из скважины арендодателя. Для питьевых нужд используется бутилированная вода.

Водоотведение – осуществляется в бетонированную водонепроницаемую выгребную яму с последующим вывозом в места, согласованные с СЭС.

Информация по наличию ближайших водных объектов:

Ближайший естественный водоем – река Каскелен, протекает с западной стороны на расстоянии более 3 км от территории ТОО «Ремвагон».

Водопотребление и водоотведение

Расчётное количество потребности в воде на существующее положение приведено ниже в балансе.

Расчет водопотребления и водоотведения:

Хозяйственно-бытовые нужды:

Количество персонала (по штатному расписанию) – 7 чел.

Рабочих – 5 человек,

ИТР – 2 человек

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

для рабочих расход воды 25 л/сут.

Потребление питьевой воды для ИТР

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

$$M_{\text{год}} = 0,024 * 260 = 6,24 \text{ м}^3/\text{год}$$

Потребление питьевой воды для рабочих

$$M_{\text{сут}} = 5 * 25 / 1000 = 0,125 \text{ м}^3/\text{сут}$$

$$M_{\text{год}} = 0,125 * 260 = 32,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды - 0,149 м<sup>3</sup>/сут, 38,74 м<sup>3</sup>/год.

Водоотведение в канализацию составляет (с учётом 10 % безвозвратных потерь) – 0,1341 м<sup>3</sup>/сут., 34,866 м<sup>3</sup>/год.

Итого водопотребление: 0,149 м<sup>3</sup>/сут, 38,74 м<sup>3</sup>/год;

Итого водоотведение: 0,1341 м<sup>3</sup>/сут., 34,866 м<sup>3</sup>/год.

#### 4.4. Поверхностные воды

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

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

Обеспечение потребности в воде на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды предусмотрено из скважины, имеется разрешение на спецводопользование у арендодателя, отвод бытовых стоков предусмотрен в существующие городские сети канализации.

#### 4.5. Подземные воды

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

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

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

На период эксплуатации водоснабжение осуществляется от существующих сетей, водоотведение в существующие городские сети канализации.

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

Водоснабжение из подземных источников на площадке не предусмотрено.

#### 4.6. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Данным проектом не проводится нормирование допустимых сбросов загрязняющих веществ, в связи с отсутствием сбросов вод.

#### 4.7. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду

Данным проектом не проводится расчёт количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, в связи с их отсутствием.

## **5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**

### **5.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта**

В зоне воздействия намечаемого объекта отсутствуют месторождения полезных ископаемых промышленного значения и участки действующей добычи минерально-сырьевых ресурсов. Территория, на которой расположен вагоноремонтный пункт, относится к промышленно освоенной зоне и используется преимущественно под производственные и транспортные нужды.

Использование минерально-сырьевых ресурсов в пределах санитарно-защитной зоны и прилегающей территории не осуществляется. Возможное наличие отдельных строительных материалов (песок, щебень и т.п.) носит локальный характер и не представляет промышленной ценности для разработки.

Сопутствующие полезные компоненты, пригодные для промышленного использования, в составе добываемой песчано-гравийной смеси отсутствуют либо не имеют самостоятельного экономического значения. Вскрышные породы представлены преимущественно почвенно-растительным слоем и маломощными суглинистыми отложениями, которые подлежат раздельному складированию и в дальнейшем используются при проведении рекультивационных работ.

Влияние намечаемой деятельности на минерально-сырьевую базу региона оценивается как положительное, поскольку разработка месторождения обеспечивает вовлечение в хозяйственный оборот местных строительных материалов, снижает потребность в их транспортировке из удаленных районов и способствует развитию инфраструктуры.

Таким образом, в зоне воздействия объекта присутствуют минеральные ресурсы, представленные песчано-гравийной смесью, подлежащей рациональному и комплексному освоению, при этом воздействие на иные виды полезных ископаемых и недр отсутствует или минимально.

### **5.2. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах**

Эксплуатация объекта не требует значительного потребления сторонних минеральных и сырьевых ресурсов, поскольку основным видом продукции и одновременно используемым ресурсом является добываемая песчано-гравийная смесь.

Для выполнения строительных и ремонтно-строительных работ могут использоваться инертные материалы (песок, щебень, цемент), применяемые при содержании и ремонте производственных площадок и подъездных путей.

Кроме того, в ограниченных объемах используются расходные материалы хозяйственного назначения (ветошь, фильтры, абразивные материалы и др.), необходимые для поддержания технологического оборудования и обеспечения производственного процесса.

Потребность в иных видах сырья, не относящихся к минеральным ресурсам (горюче-смазочные материалы, запасные части, технические жидкости), определяется технологическими нуждами предприятия и не оказывает существенного влияния на минерально-сырьевую базу региона.

Таким образом, намечаемая деятельность характеризуется низкой потребностью во внешних минеральных и сырьевых ресурсах. Это способствует рациональному использованию природных ресурсов и снижению дополнительной нагрузки на окружающую среду.

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

В рамках эксплуатации намечаемого объекта добыча минеральных и сырьевых ресурсов не осуществляется, так как предприятие не относится к добывающим видам деятельности. В связи с этим прямое воздействие на природные недра, месторождения полезных ископаемых и земельные ресурсы отсутствует.

Таким образом, влияние на компоненты окружающей среды в части добычи минеральных и сырьевых ресурсов не прогнозируется, поскольку данный вид деятельности на предприятии не осуществляется.

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

Природоохранные мероприятия по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий обоснованы необходимостью предотвращения негативного воздействия поверхностных и производственных сточных вод на окружающую среду, а также рационального использования уже освоенных производственных площадок.

Регулирование водного режима на территории вагоноремонтного пункта предусматривает организацию отвода ливневых и талых вод по существующему рельефу с минимизацией их застоя и исключением подтопления производственных участков. При необходимости предусматривается содержание и очистка водоотводящих канав и лотков, а также предотвращение загрязнения поверхностного стока нефтепродуктами, металлической стружкой и другими производственными загрязнителями.

Использование нарушенных территорий осуществляется за счёт размещения производственных объектов и инфраструктуры на уже освоенных и ранее антропогенно изменённых участках, что позволяет снизить дополнительную нагрузку на природные ландшафты и исключить вовлечение новых земель в хозяйственный оборот.

Реализация указанных мероприятий способствует снижению риска загрязнения почв и поверхностных вод, а также обеспечивает рациональное использование территорий в пределах производственной площадки.

## **6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**

### **6.1. Виды и объемы образования отходов**

В период деятельности объекта образуются следующие виды отходов:

1. Ветошь обтирочная промасленная – 0,01 т/год (15 02 02\*);
2. Лом черных металлов – 0,05 т/год (16 01 17);
3. Огарки сварочных электродов – 0,007 т/год (12 01 13);
4. Твердые-бытовые отходы – 5 т/год (20 03 01).

Всего на предприятии образуется 5,067 т/год отходов.

Зеркальные виды отходов отсутствуют.

Список видов отходов принят с учетом выполняемых производственных операций на объекте и источников их образования.

**Ветошь обтирочная промасленная**

Отход образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей и машин. Накопление промасленной ветоши на месте ее образования осуществляется в металлическом контейнере на участке работ. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, промасленная ветошь передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.

**Лом черных металлов**

Данный вид отхода образуется в процессе работы предприятия и ремонтных работ. Временное хранение отходов организуется в специально отведенных местах на территории предприятия до момента накопления достаточного объема. Отходы могут использоваться повторно в производственном процессе предприятия для снижения потребности в первичных ресурсах. При отсутствии необходимости для собственного производства отходы реализуются сторонним организациям для дальнейшей переработки или использования.

**Отходы сварки**

Отход образуется в результате технологического процесса сварки металлов с использованием сварочных электродов при проведении работ. Накопление огарков сварочных электродов на месте их образования осуществляется в металлическом контейнере на участке работ. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, огарки сварочных электродов передаются сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

**Твердые бытовые отходы**

Твердо-бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметам из помещения, производственных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д. Включают пищевые отходы. Отходы характеризуются как пожароопасные, невзрывоопасные. Не токсичны срок временного хранения при температуре 00С и ниже хранение не более 3 суток, при плюсовой температуре не более суток. Агрегатное состояние – твердое.

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).

№	Наименование отхода	Количество отхоов т/год
1	Ветошь промаслянная	0,01
2	Лом черных металлов	0,05
3	Огарки сварочных электродов	0,007
4	ТБО	5
	ВСЕГО по отходам	5,067

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.

#### **6.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления**

Образующиеся отходы производства и потребления будут собираться в контейнере.

Далее, для утилизации, будут вывозиться на полигон согласно договору.

#### **6.3. 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.

#### **6.4. Виды и количество отходов производства и потребления**

Ниже, в таблице 6.4.1 приведены объёмы образования отходов согласно данным заказчика за 2025 год.

Таблица 6.4.1

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
<b>Всего</b>	<b>5,067</b>	-	<b>5,067</b>
<b>в т. ч. отходов производства</b>		-	
Ветошь промаслянная	0,01	-	0,01
Лом черных металлов	0,05		0,05
Огарки сварочных электродов	0,007	-	0,007
ТБО	5		5

## 7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 7.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и других типов воздействий, а также их последствий

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на площадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Основными источниками шума на предприятии по ремонту грузовых вагонов и контейнеров являются технологическое оборудование и процессы, связанные с выполнением ремонтных работ. К ним относятся работа компрессорного оборудования, сварочных и газорезательных аппаратов, углошлифовальных машин, дисковых пил и электрических дрелей. Дополнительными источниками шума являются работа грузоподъёмных механизмов (козловых кранов), вагоноподъёмных домкратов, а также перемещение и маневрирование железнодорожных вагонов по путям предприятия. Существенный вклад в шумовое воздействие также вносят удары металлических конструкций и деталей при выполнении слесарно-монтажных работ. Шум носит производственный характер и возникает преимущественно в период выполнения технологических операций в рабочее время.

Вибрация. Основными источниками вибрации на предприятии по ремонту грузовых вагонов и контейнеров являются работа технологического оборудования и механизированные производственные процессы. К ним относятся углошлифовальные машины, дисковые пилы, электрические дрели, а также сварочное и газорезательное оборудование, создающее локальные вибрационные воздействия при обработке металлических конструкций.

Дополнительными источниками вибрации являются работа компрессорного оборудования, вагоноподъёмных домкратов и козловых кранов грузоподъёмностью 10 т при перемещении и подъёме тяжёлых элементов. Существенное вибрационное воздействие также возникает при маневрировании железнодорожных вагонов по подъездным путям и выполнении ударных слесарно-монтажных операций.

Вибрационное воздействие носит локальный, кратковременный характер и проявляется преимущественно в период выполнения ремонтно-технологических работ.

На срок действия разработанных нормативов НДВ теплового, электромагнитного, шумового и других типов воздействий не предусматривается.

### 7.2. Характеристика радиационной обстановки в районе работ

Источники радиоактивного воздействия на территории промышленной площадки отсутствуют.

## 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

### 8.1. Состояние и условия землепользования

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является различное оборудование, установки и техника, которые в ходе проведения работ воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

ТОО «Ремвагон» расположено на одной промышленной площадке в Алматинская область, г. Алатау, мкр. Жетыген, трасса Алматы-Жетыген, 41 километр, здание 204 Б.

Предприятие ТОО «Ремвагон» расположено на земельном участке общей площадью 5315 м<sup>2</sup> (0,5315 га) согласно договора аренды на земельные участки № Т-649/12 от 10 августа 2023 года, кадастровый участок № 03-046-221-509 и 03-046-221-480, из них:

- общая площадь застройки – 5315 м<sup>2</sup> (0,5315 га);
- площадь твердого покрытия – отсутствует;
- площадь арендуемых Ж/д путей №№206 и 207 – 280 м<sup>2</sup> (0,028 га);
- площадь свободная от застройки и асфальтовых покрытий - отсутствует;
- площадь зеленых насаждений – отсутствует.

Вертикальная планировка и естественный уклон в северном направлении исключает возможность оползневых и просадочных процессов.

Загрязнение грунтовых вод и заболачивание территории исключено.

Предприятие действующее, следовательно, нарушение плодородного слоя не производилось, и рекультивация не требуется.

### 8.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия объекта

Почвенно-растительный покров очень разнообразен. В равнинной части – полупустынная и пустынная, полынно-солянковая растительность. На высотах 800 м луга на черноземовидных горных почвах; с высотой 1500-1700 м – пояс субальпийских лугов в сочетании с хвойными лесами на горнолуговых почвах; выше 2800 м – низкотравные альпийские луга и кустарники на горнотундровых почвах.

В зависимости от высоты над уровнем моря разные вертикальные природные зоны создают различные условия для почвообразовательных процессов.

### 8.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Воздействие на почвенный покров не предусматривается.

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

На предприятии мероприятия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы не предусматриваются.

### 8.5. Организация экологического мониторинга почв

В соответствии с природоохранным законодательством РК, для своевременного выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв. Производственный экологический контроль за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- контроль за загрязнением почв производственными отходами;

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендаций по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные комплексы.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Результаты мониторинга являются показателями эффективности применяемых природоохранных мероприятий по регулированию воздействия на окружающую среду.

На предприятии мониторинг состояния почв не предусматривается.

## **9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

### **9.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта**

Предприятие находится уже на освоенных территориях. В зоне влияния объекта отсутствуют виды растений, занесенные в Красную книгу РК.

Эндемичных растений в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности нет.

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

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 районе расположения предприятия редких растений, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

### **9.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории**

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

### **9.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов**

Эксплуатация объекта не предусматривают использование растительных ресурсов.

### **9.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность**

Предприятие не предусматривает влияние на растительность.

### **9.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове**

При соблюдении проектных решений уровень воздействия на состояние растительного покрова в зоне работ незначительный.

### **9.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния**

Предприятие исключает возможность негативного влияния на растительные сообщества и среду их обитания.

### **9.8. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие**

Отрицательного воздействия на растительный мир предприятие в период эксплуатации не предвидится.

## 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

### 10.1. Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

Воздействия на животный мир при производстве работ не предполагается.

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

В целом, деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир.

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

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу РК нет.

### 10.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

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.

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.

### 10.4. Возможные нарушения целостности естественных сообществ

Нарушения целостности естественных сообществ не предвидится.

### 10.5. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

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.

## 11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ

Влияние промышленной площадки на ландшафтные условия рассматриваемой территории является минимальным и не требует дополнительного преобразования естественных природных ландшафтов, поскольку размещение объекта предусматривается в пределах уже освоенной и антропогенно нарушенной территории.

Территория проектируемого объекта характеризуется наличием существующей хозяйственной инфраструктуры и ранее изменённого рельефа, сформированного в результате предшествующей хозяйственной деятельности. Естественные ландшафтные комплексы в границах площадки отсутствуют либо существенно трансформированы, в связи с чем формирование новых значимых ландшафтных нарушений не прогнозируется.

Размещение объекта не предполагает расширения за пределы отведённого земельного участка и не затрагивает прилегающие природные территории. Рельеф в пределах площадки уже частично изменён, что исключает необходимость проведения дополнительных масштабных земляных работ, способных привести к существенной трансформации ландшафта.

Таким образом, воздействие на ландшафтные компоненты окружающей среды ограничивается локальными изменениями в пределах промышленной площадки и не оказывает влияния на природные ландшафты прилегающих территорий. Формирование новых устойчивых негативных ландшафтных изменений за пределами проектируемой зоны не прогнозируется.

## **12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

### **12.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности**

Эксплуатация объекта способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета.

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами, дополнительно создано 7 рабочих места. Рабочая сила привлекается из местного населения.

### **12.2. Обеспеченность объекта в период эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения**

На период эксплуатации участие местного населения составит – 0,012 %.

### **12.3. Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование**

Влияние производственной площадки на регионально-территориальное природопользование не предусматривается.

### **12.4. Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)**

Предприятие в период эксплуатации не окажет негативного воздействия на условия проживания населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

На период эксплуатации объекта образуются рабочие места и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания.

Рабочие места позволят привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

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.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории не имеет негативных последствий.

## **12.5. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности**

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории - состояние здоровья населения и среды обитания на определенной территории в определенное время.

Санитарно-эпидемиологическое состояние предприятия оценивается как безопасное, изменений на период эксплуатации не прогнозируется.

## **12.6. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности**

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчётность перед заинтересованными сторонами.
- При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:
  - конкуренция за рабочие места - диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
  - внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
  - преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
  - несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
  - опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

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

### **13.1. Ценность природных комплексов.**

Рассматриваемая территория объекта находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране.

Учитывая значительную отдалённость рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

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

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

Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды. Промышленная площадка окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района.

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

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций.

Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

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

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования.

К природным факторам относятся:

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

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования.

Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями проекта.

#### **13.4. Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население**

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением, или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в т.ч, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

##### Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими,

техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи – вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

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

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

5. Аварийные сбросы – сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая, на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

7. Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения недвижимому имуществу, флоре и фауне в районе размещения объекта.

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

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

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

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан;
2. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
3. Об Утверждении «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280;
4. Об утверждении «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» приказ министра от 10 марта 2021 года №63;
5. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
6. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах. Приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 №168;
7. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.5.1.1.
8. Сборник "Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования отрасли". Харьков, 1991г.
9. "Удельные показатели образования вредных веществ от основных видов технологического оборудования...", М, 2006 г.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005.
11. РНД 2.11.2.02.06 – 2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий п.4.6. Приложение № 3 к Приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п
13. 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 ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ**

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от ремонтного участка № 2 (ист. загр. № 6001)**

Электродуговая сварка (ист. выд. № 001)

Сварка производится электродами Арсенал (3мм)

Годовой расход электродов 70 кг/год 0,03

Время работы электродуговой сварки – 2080 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).

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

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

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

$V_{\text{год}}$  - расход применяемого сырья и материалов, кг/год; 70 кг/год 0,03 кг/час

$\eta$  - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

1

Оксид железа (0123)

	Вгод	$K_m^x$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	70	9,77	0,0007	т/год

Марганец и его соединения (0143)

	Вгод	$K_m^x$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	70	1,73	0,0001	т/год

Фтористый водород (0342)

	Вгод	$K_m^x$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	70	0,4	0,000028	т/год

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

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

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

где:

$V_{\text{час}}$  – фактический максимальный расход применяемого материала, с учетом дискретной работы оборудования, кг/час 0,03 кг/час

$K_{\text{мх}}$  – удельный показатель выброса загрязняющего частицы «X» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов, г/кг;

$\eta$  – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Оксид железа (0123)

	$V_{\text{час}}$	$K_{\text{м}}^x$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,03	9,77	0,00009	г/сек

Марганец и его соединения (0143)

	$V_{\text{час}}$	$K_{\text{м}}^x$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,03	1,73	0,00002	г/сек

Фтористый водород (0342)

	$V_{\text{час}}$	$K_{\text{м}}^x$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{сек}}$	0,03	0,4	0,0000	г/сек

*Итого выброс загрязняющих веществ от электродуговой сварки (ист. выд. № 001)*

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,0001	0,0007

143	Марганец и его соединения	0,00002	0,0001
342	Фтористый водород	0,000004	0,000028
	<b>Итого</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0008</b>

#### Газовая сварка (ист. выд. № 002)

Для выполнения сварочных работ используется газосварка с ацетиленокислородным пламенем с использованием пропана.

Сварочный участок оборудован 1 постом газовой сварки.

Годовой расход пропан 0,40 кг/час 260 кг/год

Время работы газовой сварки 2,5 час/дн 260 дн/год 650 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)).

В результате производственных процессов с использование газовой сварки, в атмосферный воздух выделяется диоксид азота (0301).

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

$$M_{\text{год}} = (V_{\text{год}} * K_{\text{м}}) / 1000000 * (1-p), \text{ т/год}$$

$V_{\text{год}}$  – расход применяемого сырья и материалов, кг/год

$K_{\text{м}}$  – удельный показатель выброса загрязняющего частицы на единицу массы расходуемых материалов, г/кг.

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

#### Диоксид азота (0301)

	$V_{\text{год}}$	$K_{\text{м}}$	Выброс	Ед. изм.
$M_{\text{год}}$	260	15	0,0039	т/год

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

$$M_{\text{сек}} = K_{\text{м}} * V_{\text{час}} / 3600 * (1-p), \text{ г/сек}$$

где:

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

## Диоксид азота (0301)

	В <sub>час</sub>	К <sub>м</sub>	Выброс	Ед. изм.
М <sub>сек</sub>	0,40	15	0,00167	г/сек

## Итого выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при газосварке (ист. выд. № 002)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
301	Диоксид азота	0,00167	0,0039
	<b>Итого</b>	<b>0,00167</b>	<b>0,0039</b>

## Компрессор (ист. выд. № 003)

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

Время работы компрессора составляет 2 час/дн 520 час/год

$$M^* = C * V / 1000, \text{ г/сек}$$

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

C – концентрация паров масла, мг/м<sup>3</sup>; 0,49

V – объем ГВС – 0,15 м<sup>3</sup>/сек 0,15

T – время работы компрессора, час/год 2 час/дн 520 час/год

## Масло минеральное (2735)

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

## Масло минеральное (2735)

	M*	T	Выброс	Ед. изм.
M	0,00007	520	3600	0,00014 т/год

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

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

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2735	Масло минеральное	0,00007	0,00014
	<b>Итого</b>	<b>0,00007</b>	<b>0,00014</b>

Углошлифовальный станок (ист. выд. № 004)

При работе углошлифовального станка в атмосферный воздух выделяется пыль абразивная (2930), 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 заточного станка определяются по формуле:

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

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Пыль абразивная (2930)

		k	Q	п	T	Выброс	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	0,01900	1	520	0,0071	т/год

Взвешенные частицы (2902)

		k	Q	п	T	Выброс	Ед. изм.

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

Мгод	3600	0,2	0,02900	1	520	0,0109	т/год
------	------	-----	---------	---	-----	--------	-------

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

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

Пыль абразивная (2930)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,019	1	0,0038	г/сек

Взвешенные частицы (2902)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
Мсек	0,2	0,029	1	0,0058	г/сек

Итого выбросы загрязняющих веществ от плоскошлифовального станка (ист. выд. № 004)

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2930	Пыль абразивная	0,0038	0,0071
2902	Взвешенные частицы	0,0058	0,0109
	<b>ИТОГО</b>	<b>0,0096</b>	<b>0,0180</b>

Пила дисковая (ист. выд. № 005)

При работе дисковой пилы в атмосферный воздух выделяются взвешенные частицы (2902).

Расчет производится согласно РНД 2.11.2.02.06-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке

металлов (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, образующихся при механической обработке металлов, без применения СОЖ, выбрасываемых в атмосферу,

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

в процессе работы заточного станка определяются по формуле:

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

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение загрязняющих веществ технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Взвешенные частицы (2902)

		k	Q	п	T	Выброс	Ед. изм.
Mгод	3600	0,2	0,203	1	520	0,0760	т/год

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

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

Взвешенные частицы (2902)

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

*Итого выбросы загрязняющих веществ от плоскошлифовального станка (ист. выд. № 005)*

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0406	0,0760
	<b>ИТОГО</b>	<b>0,0406</b>	<b>0,0760</b>

Дрель ударная (ист. выд. № 006)

Участок оборудован одной дрелью без охлаждения

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

Время работы каждого станка – 1 час/сут, 260 дн/год, 260 час/год .

При работе станка в атмосферный воздух выделяется оксид железа (0123).

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 станков определяются по формуле:

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

k – коэффициент гравитационного оседания;

Q – удельное выделение пыли технологическим оборудованием, г/сек (табл.1)

T – фактический годовой фонд времени, час;

п– количество станков;

Оксид железа (0123)

		k	Q	п	T	Выброс	Ед. изм.
Mгод	3600	0,4	0,0022	1	260	0,0008	т/год

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

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

Оксид железа (0123)

	k	Q	п	Выброс	Ед. изм.
Mсек	0,4	0,0022	1	0,00088 0	г/сек

*Итого выбросы загрязняющих веществ от сверлильного станка (ист. выд. № 006)*

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,00088	0,0008
	<b>ИТОГО</b>	<b>0,00088</b>	<b>0,0008</b>

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

Эмаль ПФ- 115 (ист. выд. № 007)

Годовой расход эмали ПФ - 115 – 0,01 т/год 0,19 кг/час час/год  
 Режим работы покрасочного участка – 1 час/сут, 260 дн/год, 260 .

Нанесение краски осуществляется кистью вручную

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:

$$M_{н.окр}^a = m_{ф} * \delta_a * (100 - f_p) / 10^4 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

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

$\delta_a$  - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

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

$\eta$  - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

## Взвешенные частицы (2902)

	$m_{ф}$	$\delta_a$	$100 - f_p$	Выброс	Ед.изм.
$M_{н.окр}^a$	0,01	30	55	0,00165	т/год

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

$$M_{н.окр}^a = m_{м} * \delta_a * (100 - f_p) / (10^4 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

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

$\delta_a$  - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля, (% , мас.), (табл.3)

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

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

$\eta$  - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы);

#### Взвешенные частицы (2902)

	$m_m$	$\delta_a$	$100 - f_p$	Выброс	Ед. изм.
$M_{н.окр}^a$	0,19	30	55	0,0088	г/сек

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов краски рассчитывается по формуле:

-при нанесении:

$$M_{окр}^x = m_{ф} * f_p * \delta'_p * \delta_x / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

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

т;

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

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

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

$\eta$  - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

#### Ксилол (0616)

	$m_{ф}$	$f_p$	$\delta'_p$	$\delta_x$	Выброс	Ед. изм.
$M_{окр}^x$	0,01	45	25	50	0,0006	т/год

#### Уайт-спирит (2752)

	$m_{ф}$	$f_p$	$\delta'_p$	$\delta_x$	Выброс	Ед. изм.
$M_{окр}^x$	0,01	45	25	50	0,0006	т/год

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

- при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_{\text{ф}} * f_{\text{р}} * \delta''_{\text{р}} * \delta_{\text{х}} / 10^6 * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$\delta''_{\text{р}}$  - доля растворителя в лакокрасочном материале, выделившегося при сушке покрытия, %, (табл. 3)[27].

Ксилол (0616)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta''_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{суш}}$	0,01	45	75	50	0,0017	т/год

Уайт-спирит (2752)

	$m_{\text{ф}}$	$f_{\text{р}}$	$\delta''_{\text{р}}$	$\delta_{\text{х}}$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{суш}}$	0,01	45	75	50	0,0017	т/год

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

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

*Итого валовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке эмали ПФ-115*

Код ЗВ	Наименование ЗВ	т/год		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0006	0,00169	0,0023
2752	Уайт-спирит	0,0006	0,00169	0,0023
	<b>Итого</b>	<b>0,0011</b>	<b>0,0034</b>	<b>0,0045</b>

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формуле:

– при нанесении:

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

$$M^x_{\text{окр}} = m_m * f_p * \delta'_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

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

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

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

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

$\eta$  - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Ксилол (0616)

	мм	$f_p$	$\delta'_p$	$\delta_x$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,19	45	25	50	0,0030	г/сек

Уайт-спирит (2752)

	мм	$f_p$	$\delta'_p$	$\delta_x$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{\text{окр}}$	0,19	45	25	50	0,0030	г/сек

– при сушке:

$$M^x_{\text{суш}} = m_m * f_p * \delta''_p * \delta_x / (10^6 * 3,6) * (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

где:

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

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

Ксилол (0616)

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

	мм	$f_p$	$\delta'_p$	$\delta_x$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,19	45	75	50	0,0090	г/сек

## Уайт-спирит (2752)

	мм	$f_p$	$\delta'_p$	$\delta_x$	Выброс	Ед. изм.
$M^x_{окр}$	0,19	45	75	50	0,0090	г/сек

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

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

*Итого максимально-разовый выброс загрязняющих веществ при нанесении и сушке краски ПФ - 115*

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек		
		при нанесении	при сушке	Всего
0616	Ксилол	0,0030	0,00901	0,0120
2752	Уайт-спирит	0,0030	0,00901	0,0120
	<b>Итого</b>	<b>0,0060</b>	<b>0,01803</b>	<b>0,0240</b>

*Итого выбросов загрязняющих веществ от краски ПФ – 115 (ист. выд. №007)*

Код ЗВ	Наименование ЗВ	г/сек	т/год
2902	Взвешенные частицы	0,0088	0,00165
0616	Ксилол	0,0120	0,0023
2752	Уайт-спирит	0,0120	0,0023

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

<b>Итого</b>	<b>0,0329</b>	<b>0,00615</b>
--------------	---------------	----------------

Смазка подшипников. Для смазки подшипников используется Смазка ЛЗ-ЦНИИ ист выделения 008

«Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»

(Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

Годовой расход смазки            20000            кг/год            20            т/год

Режим работы смазочного участка участка –            2            час/сут, 260            дн/год,            520            час/год .

расчет выполнен по материальному балансу расходуемой смазки с учетом испаряемой доли нефтяных углеводородов.

$$M=G \times K$$

где:

M — выброс, т/год;

G — расход смазки,

т/год;

K — коэффициент испарения (доля).

Для пластичных смазок обычно принимают:

K=0.01–0.03 (1–3 %) при нормальной эксплуатации;

	<b>G</b>	<b>K</b>	Выброс	Ед. изм.
<b>Mгод</b>	<b>20</b>	<b>0,0300</b>	<b>0,6</b>	т/год

	<b>Mгод</b>	<b>T</b>			Выброс	Ед. изм.
<b>Mсек</b>	<b>0,6</b>	<b>520</b>	1000000	3600	<b>0,3205</b>	г/сек

*Итого выбросов загрязняющих веществ от смазки ЛЗ-ЦНИИ (ист. выд. №008)*

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

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,3205	0,6000
	<b>Итого</b>	<b>0,3205</b>	<b>0,6</b>

***Итого выбросы загрязняющих веществ от источника 6001***

Код ЗВ	Наименование ЗВ	ВЫБРОСЫ	
		г/сек	т/год
123	Оксид железа	0,00097	0,00151
143	Марганец и его соединения	0,00002	0,00012
342	Фтористые соединения	0,000004	0,000028
301	Азота диоксид	0,0017	0,0039
2735	Масло минеральное	0,00007	0,00014
2902	Взвешенные частицы	0,0552	0,0885
2930	Пыль абразивная	0,0038	0,0071
616	Ксилол	0,0120	0,0023
2752	Уайт-спирит	0,0120	0,0023
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,3205	0,6000
	<b>ИТОГО</b>	<b>0,4063</b>	<b>0,7058</b>

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

## ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

УТВЕРЖДАЮ  
 Руководитель ООО «Ремвагон»  
*Королюк*  
 (Фамилия, Имя, отчество)  
 (Подпись)  
 2026 г.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

М.П.

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Ремонт грузовых вагонов и контейнеров	6001	6001 01	Электродуговая сварка	Металлообраб отка	8	2080	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди- Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0007
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца ( IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0001
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.000028
	6001	6001 02	Газовая сварка	Металлообраб	2.5	650	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.0039

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

	6001	6001 03	Компрессорная установка	отка Подача сжатого воздуха	2	520	диоксид) (4) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0.00014
	6001	6001 04	Углошлифовальный станок	Металлообраб отка	2	520	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902 (116) 2930 (1027*)	0.0109 0.0071
	6001	6001 05	Пила дисковая	Металлообраб	2	260	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0.076
	6001	6001 06	Дрель ударная	Металлообраб отка	1	260	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) ( диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0.0008
	6001	6001 07	Нанесение лакокрасочных материалов	Металлообраб отка	1	260	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Уайт-спирит (1294*)	0616 (203) 2752 (1294*)	0.0023 0.0023
	6001	6001 08	Эмаль ПФ-115 Смазка подшипников ЛЗ- ЦНИИ	Смазка подшипников	2	520	Взвешенные частицы (116) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) ( 10)	2902 (116) 2754 (10)	0.00165 0.6
Примечание: В графе 8 в скобках ( без "*" ) указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ) .									

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

## Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6001	2				35	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00098	0.0015
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00002	0.0001
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00167	0.0039
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000004	0.000028
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.012	0.0023
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00007	0.00014
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.012	0.0023
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.3205	0.6
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0552	0.08855
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.0071
Примечание: В графе 7 в скобках ( без "*" ) указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год

Код загряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>В С Е Г О :</b>	0.705918	0.705918	0	0	0	0	0.705918
	<b>Т в е р д ы е:</b>	0.09725	0.09725	0	0	0	0	0.09725
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0015	0.0015	0	0	0	0	0.0015
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0.0001
2902	Взвешенные частицы (116)	0.08855	0.08855	0	0	0	0	0.08855
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0071	0.0071	0	0	0	0	0.0071
	<b>Газообразные, жидкие:</b>	0.608668	0.608668	0	0	0	0	0.608668
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0039	0.0039	0	0	0	0	0.0039
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000028	0.000028	0	0	0	0	0.000028
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0023	0.0023	0	0	0	0	0.0023
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	0.00014	0.00014	0	0	0	0	0.00014

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

цилиндровое и др.) (716*)								
2752 Уайт-спирит (1294*)	0.0023	0.0023	0	0	0	0	0.0023	
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.6	0.6	0	0	0	0	0.6	

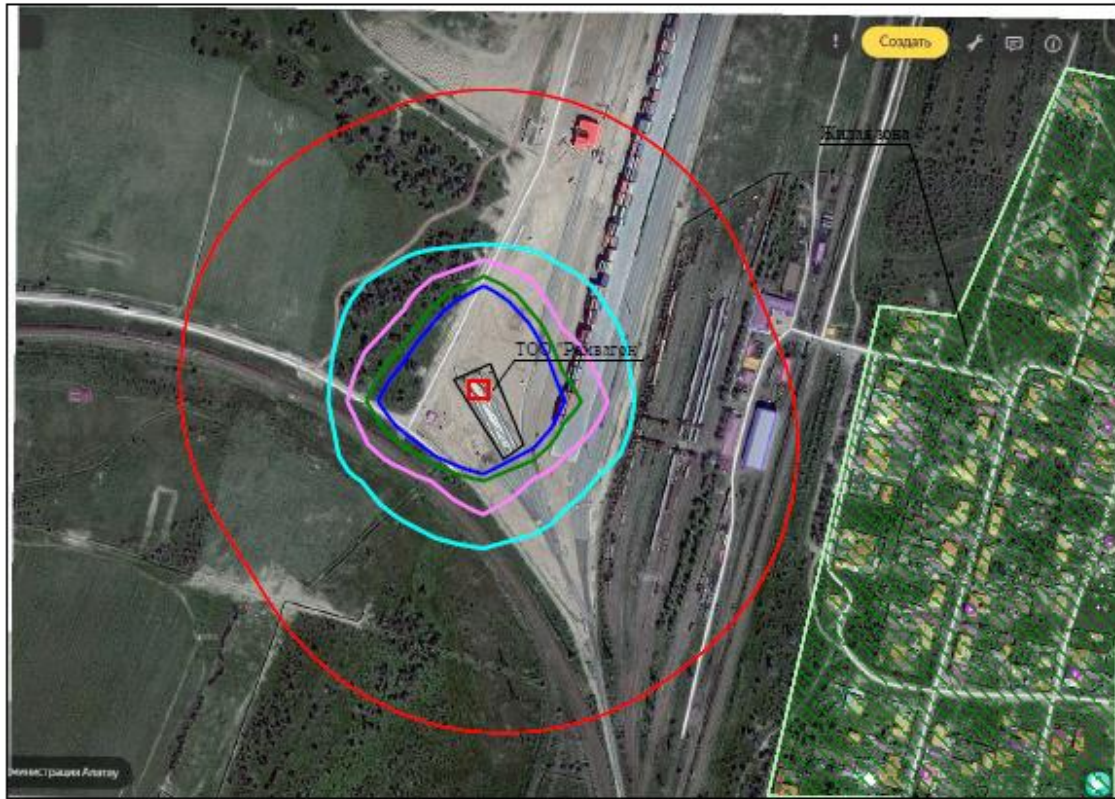
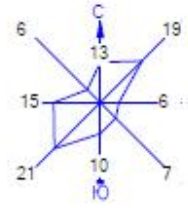
[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

**КАРТЫ РАССЕЙВАНИЯ**

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" 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	Изолинии в долях ПДК
Территория предприятия	0.0030 ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.0056 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.0083 ПДК
	0.0099 ПДК



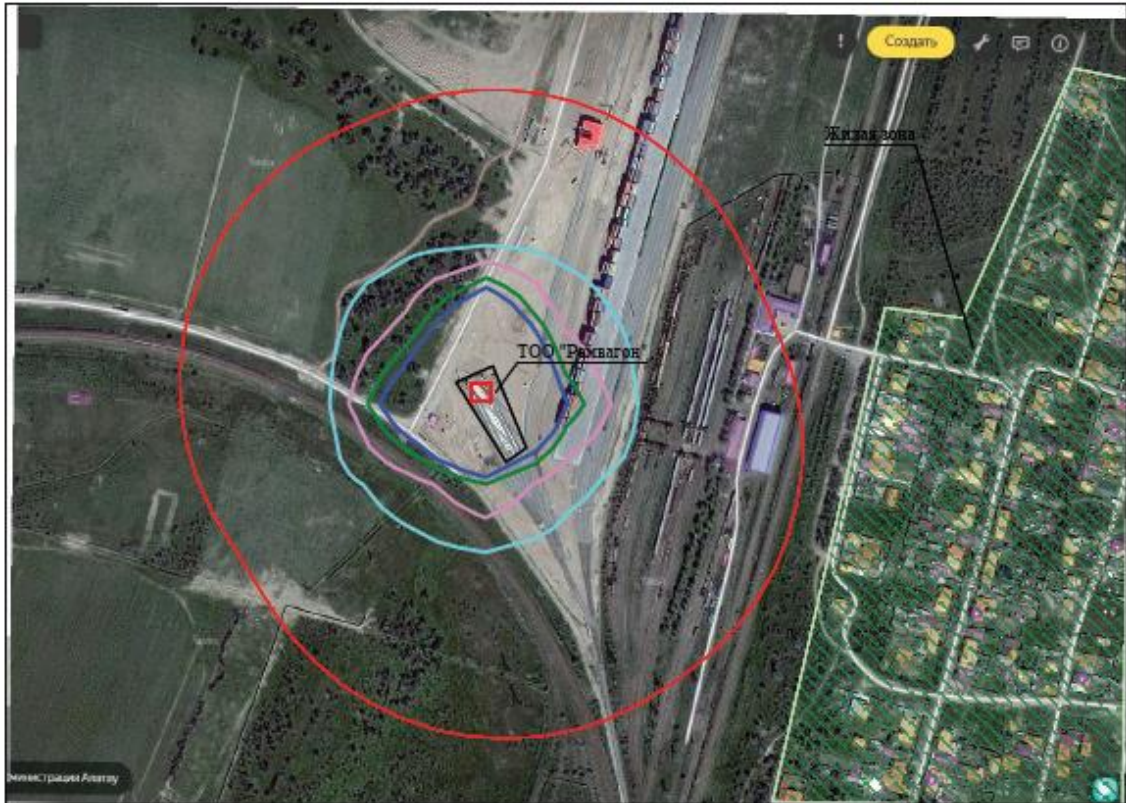
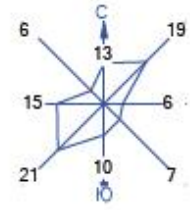
Макс концентрация 0.0270533 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 28$   
 При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1218 м, высота 870 м,  
 шаг расчетной сетки 87 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

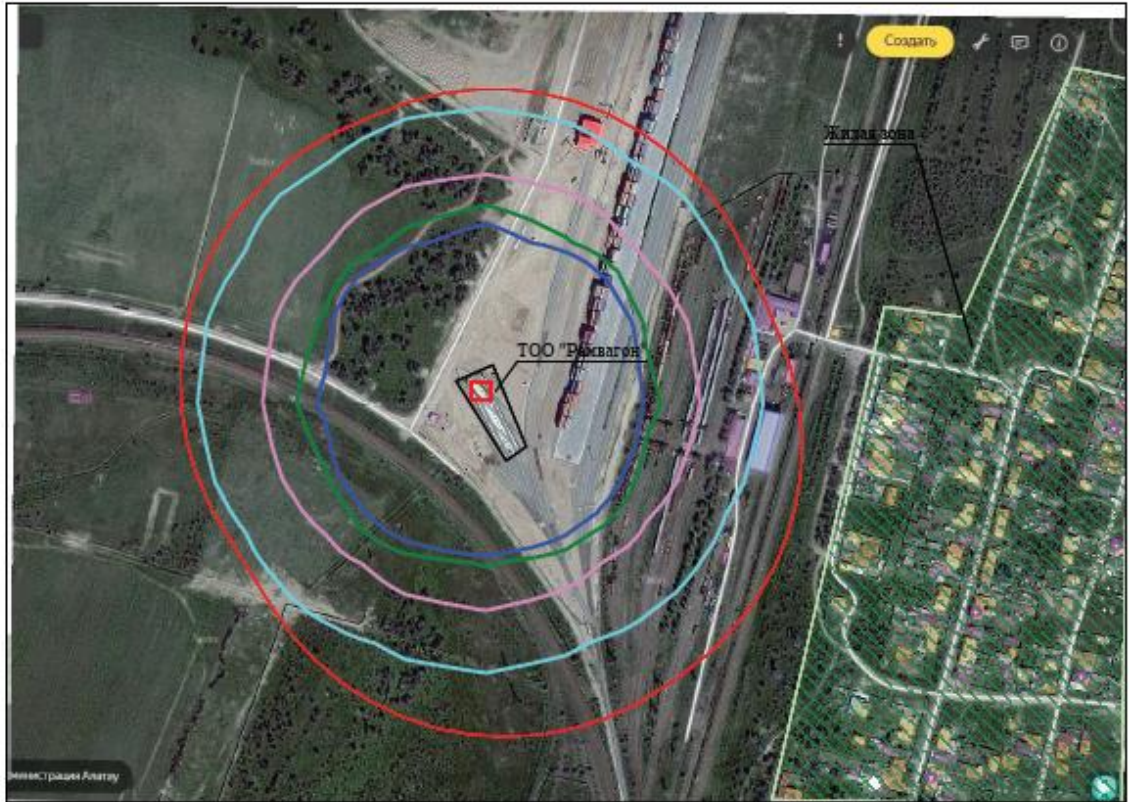
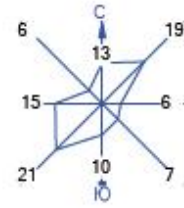


- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>         | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.0024 ПДК                  |
| Территория предприятия               | 0.0046 ПДК                  |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.0068 ПДК                  |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.0081 ПДК                  |



Макс концентрация 0.0220843 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 28$   
 При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1218 м, высота 870 м,  
 шаг расчетной сетки 87 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

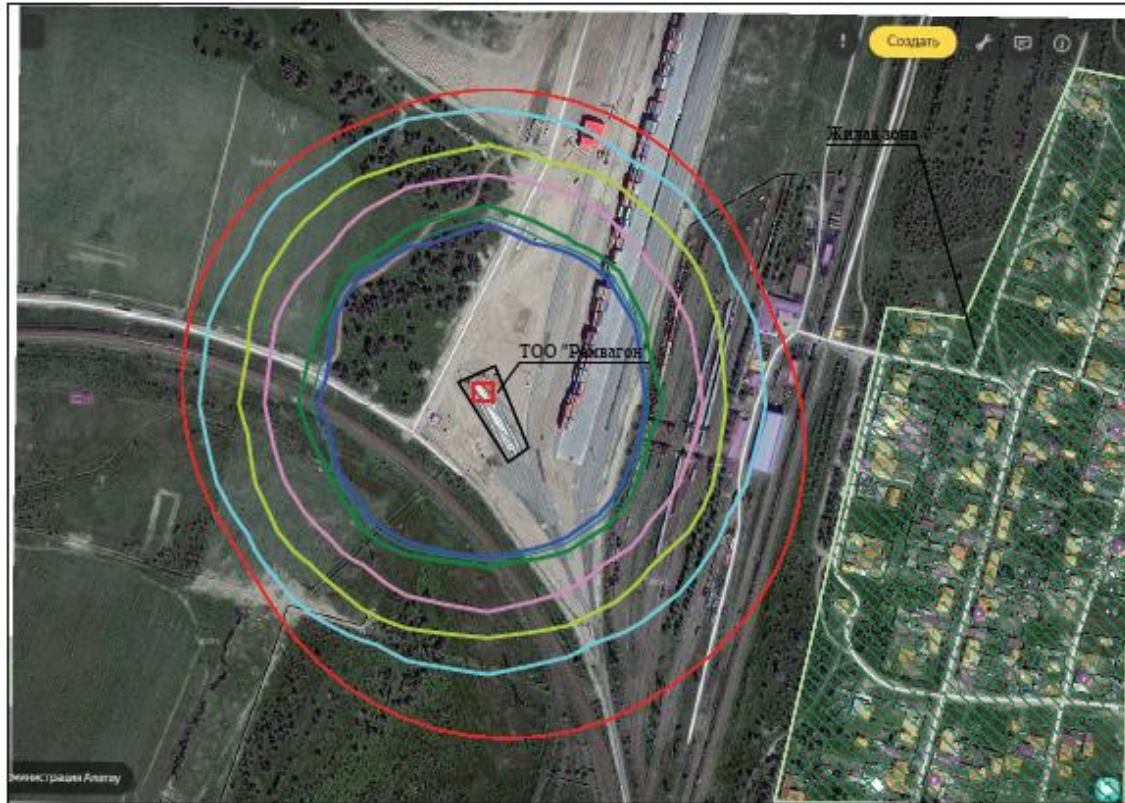
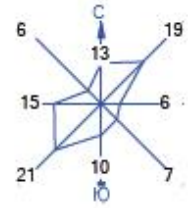


- |                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Условные обозначения:</b>         | <b>Изолинии в долях ПДК</b> |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.0055 ПДК                  |
| Территория предприятия               | 0.0091 ПДК                  |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.013 ПДК                   |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.015 ПДК                   |



Макс концентрация 0.0497729 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 115$   
 При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1218 м, высота 870 м,  
 шаг расчетной сетки 87 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

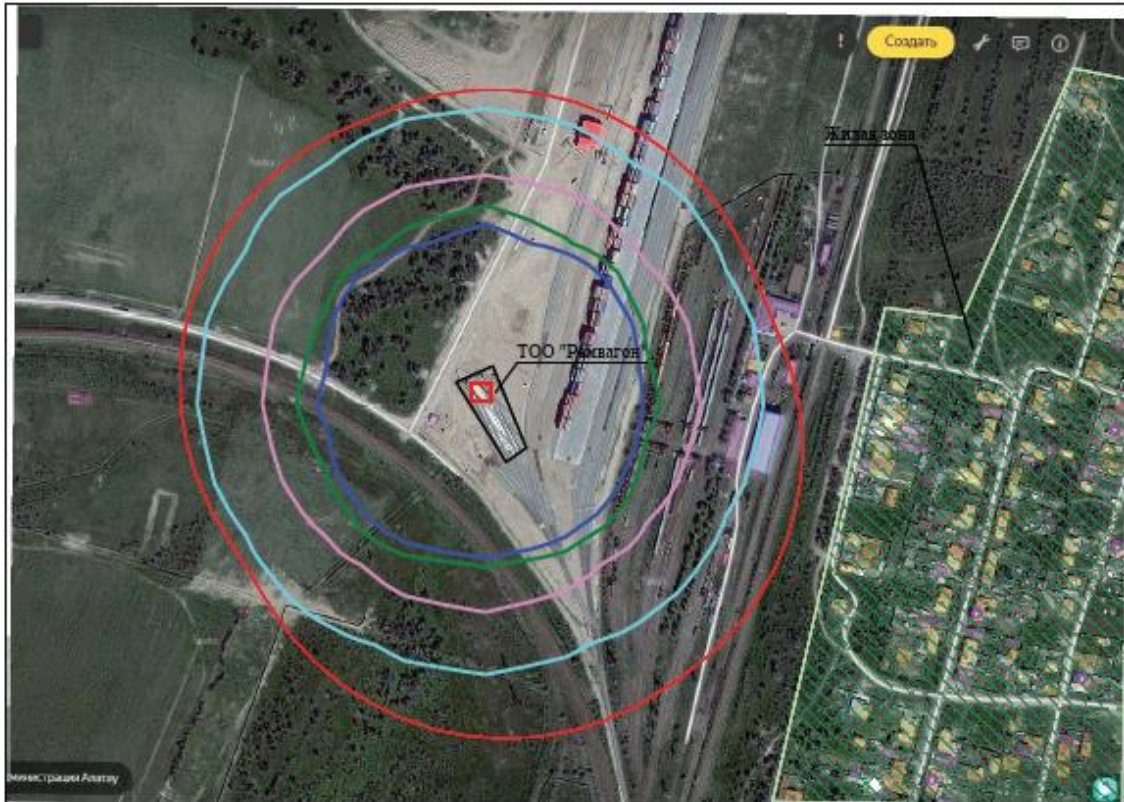
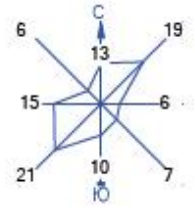


Условные обозначения:	Изоплинии в долях ПДК
Жилые зоны, группа N 01	0.040 ПДК
Территория предприятия	0.050 ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.065 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.091 ПДК
	0.100 ПДК
	0.106 ПДК



Макс концентрация 0.3576494 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 115$   
 При опасном направлении  $184^\circ$  и опасной скорости ветра 2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1218 м, высота 870 м,  
 шаг расчетной сетки 87 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716°)

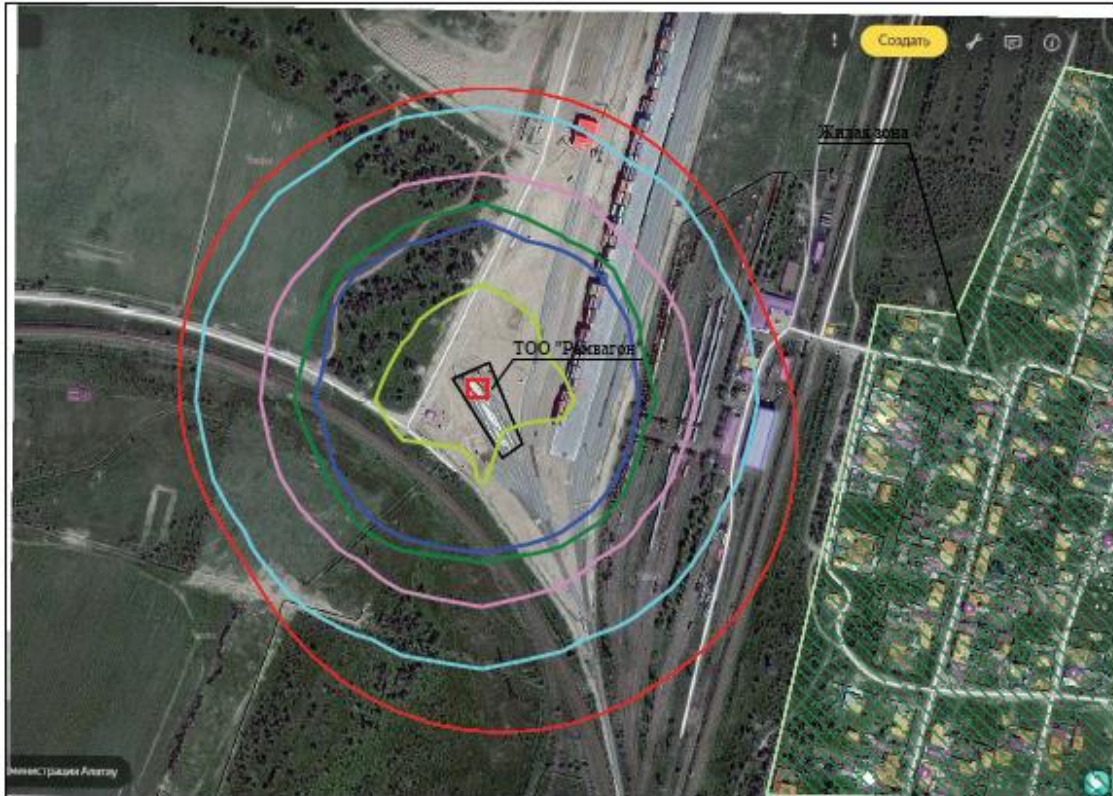
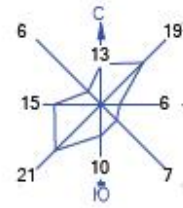


Условные обозначения:	Изолинии в долях ПДК
Жилые зоны, группа N 01	0.00092 ПДК
Территория предприятия	0.0015 ПДК
Санитарно-защитные зоны, группа N 01	0.0021 ПДК
Расч. прямоугольник N 01	0.0025 ПДК



Макс концентрация 0.0083452 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 115$   
 При опасном направлении  $184^\circ$  и опасной скорости ветра 2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1218 м, высота 870 м,  
 шаг расчетной сетки 87 м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2752 Уайт-спирит (1294°)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

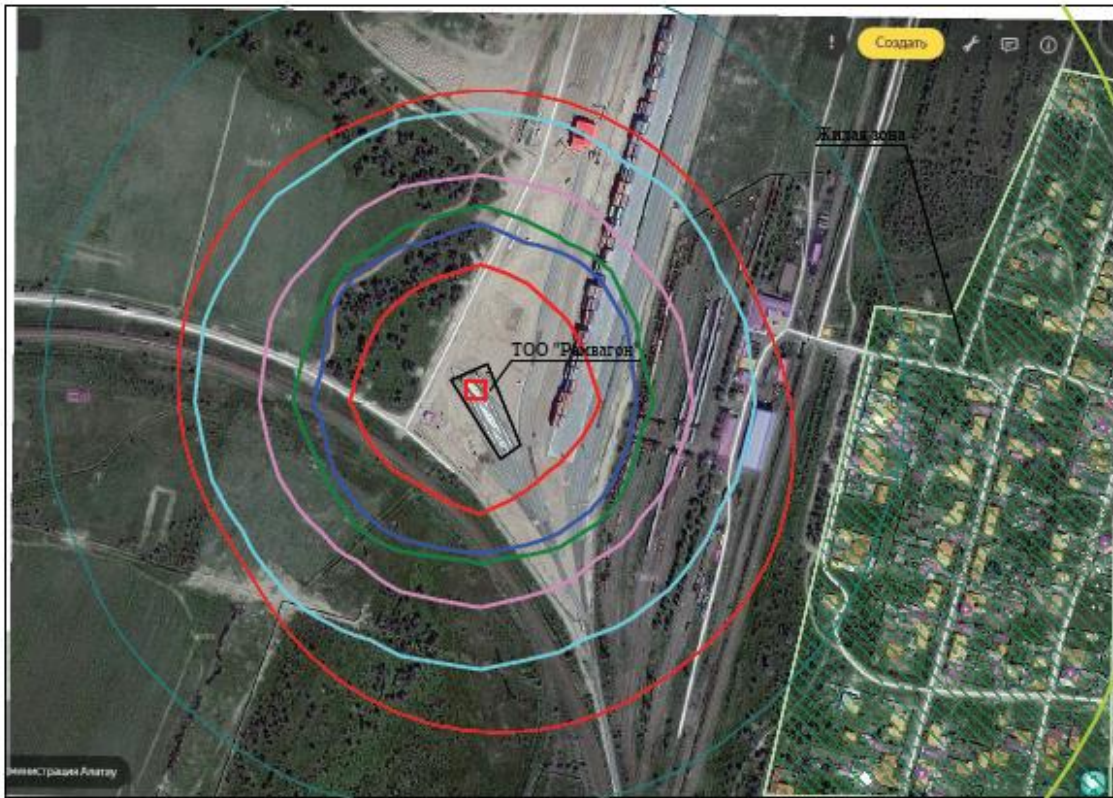
Изолинии в долях ПДК

- 0.0079 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.021 ПДК
- 0.050 ПДК



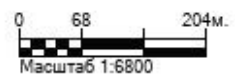
Макс концентрация 0.0715299 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 115$   
 При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1218 м, высота 870 м,  
 шаг расчетной сетки 87 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



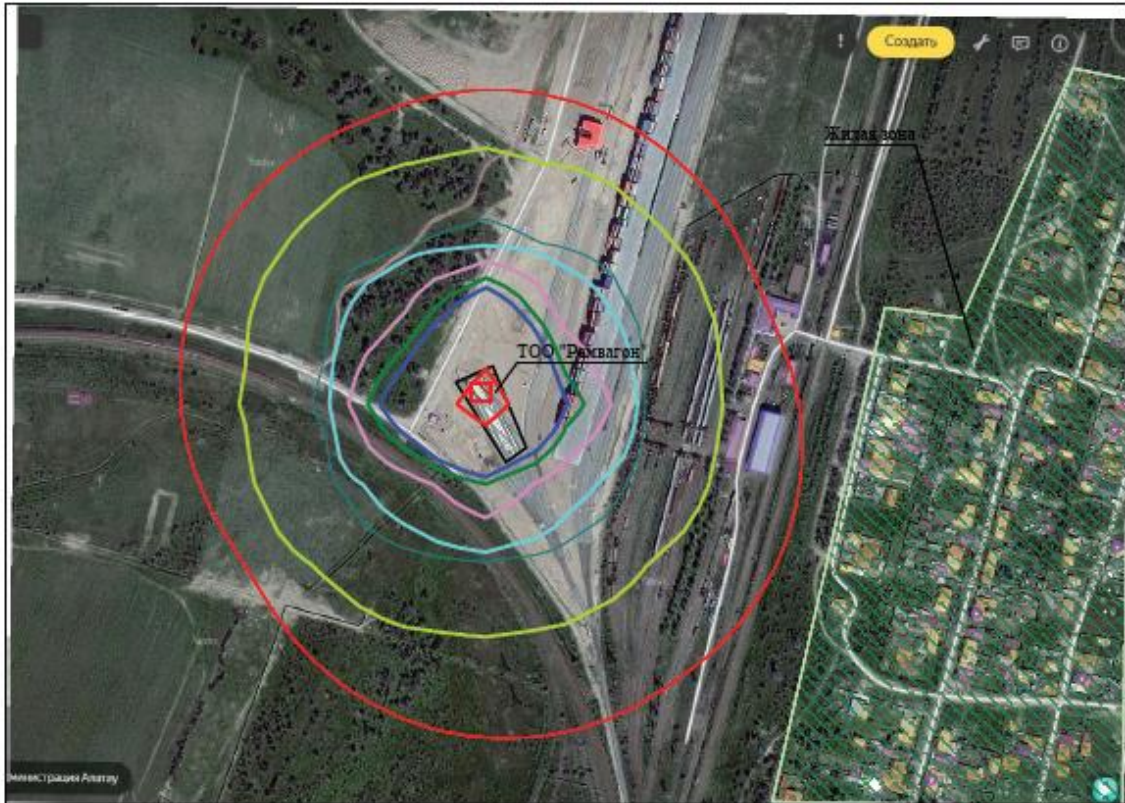
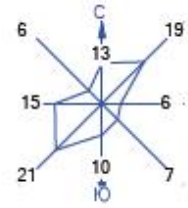
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.211 ПДК
  - 0.348 ПДК
  - 0.485 ПДК
  - 0.568 ПДК
  - 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.9104443 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 115$   
 При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1218 м, высота 870 м,  
 шаг расчетной сетки 87 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" 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

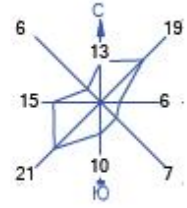
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.134 ПДК
- 0.254 ПДК
- 0.375 ПДК
- 0.447 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.2190542 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 28$   
 При опасном направлении  $331^\circ$  и опасной скорости ветра  $2$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $1218$  м, высота  $870$  м,  
 шаг расчетной сетки  $87$  м, количество расчетных точек  $15 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027°)



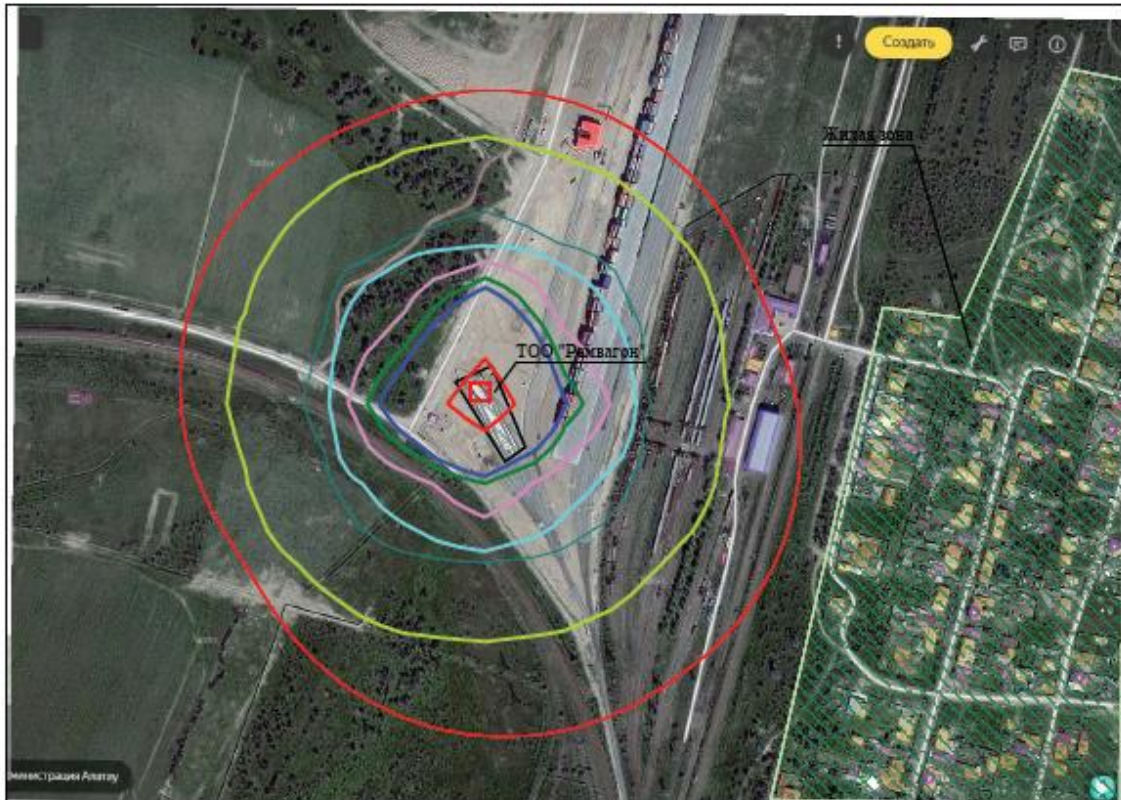
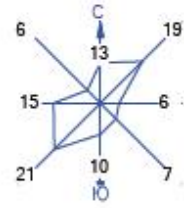
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.115 ПДК
  - 0.219 ПДК
  - 0.322 ПДК
  - 0.385 ПДК
  - 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.0490053 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 28$   
 При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1218 м, высота 870 м,  
 шаг расчетной сетки 87 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 025 Илийский район  
 Объект : 0001 ТОО "Ремвагон" Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_\_ПЛ 2902+2930



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.143 ПДК
- 0.272 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.478 ПДК
- 1.0 ПДК



Макс концентрация 1.3029743 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = 28$   
 При опасном направлении 331° и опасной скорости ветра 2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1218 м, высота 870 м,  
 шаг расчетной сетки 87 м, количество расчетных точек 15\*11  
 Расчет на существующее положение.

[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

«АЗАМАТТАРҒА  
АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ  
АКЦИОНЕРНОЕ  
ОБЩЕСТВО  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН»

Управление регистрации филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы

Справка о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 210740025281

г. Алматы

14.02.2024

**Наименование:** Товарищество с ограниченной ответственностью "Ремвагон"

**Местонахождение:** Казахстан, город Алматы, Медеуский район, пр. Достык, д. 192/2

**Руководитель:** Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица  
КАДЫРСИЗОВ СЫРБАЙ УСЕРХАНОВИЧ

**Учредители (участники):** САДЫКОВ КАЙРАТ АЛИМЖАНОВИЧ,  
КАДЫРСИЗОВ СЫРБАЙ УСЕРХАНОВИЧ,  
КОРОЛЬКОВ ИГОРЬ ОЛЕГОВИЧ

**Дата первичной государственной регистрации** 23.07.2021

Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию юридического лица в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Руководитель  
регистрающего  
органа:

Бимурзин Н.С.

Дата выдачи:

14.02.2024

## Договор аренды земельного участка № Т-649/12

г. Алматы

10 августа 2023г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «ТЛЦ Жетыген», в лице директора Адирбекова Мейрамбека Султанбековича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Ремвагон», в лице Генерального директора Кадырсизова Сырбая Усерхановича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

### 1. Предмет договора

1.1. Арендодатель предоставляет Арендатору во временное пользование за плату части земельных участков общей площадью 5 315 кв.м. с кадастровыми номерами 03-046-221-509 и 03-046-221-480 (далее – земельный участок), расположенные по адресу: обл. Алматинская, р-н Илийский, с.о. Жетыгенский, тр. Автотрасса Алматы – Жетыген 41 километр, уч. 204. Целевое назначение: организация площадки по ремонту и обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров.

1.2. Границы земельных участков обозначены в актах на право частной собственности на землю, копия которого является неотъемлемой частью настоящего договора.

1.3. На момент заключения настоящего договора на земельных участках отсутствуют какие-либо объекты недвижимости, принадлежащие Арендодателю.

1.4. Арендатор на момент подписания Договора аренды уведомлен о наличии обременения (залога) АО «Forte Bank» на земельные участки.

### 2. Арендная плата и порядок расчетов

2.1. Общая стоимость аренды составляет **1 000 000 тенге без учета НДС** в месяц.

2.2. Арендатор вносит арендную плату Арендодателю безналичным путем, не позднее 10-го числа каждого месяца.

2.3. По соглашению Сторон размер арендной платы может изменяться.

### 3. Права и обязанности Сторон

3.1. Арендатор имеет право:

3.1.1. Требовать соответственного уменьшения арендной платы, если в силу обстоятельств, за которые он не отвечает, условия пользования, предусмотренные настоящим договором, или состояние земельного участка существенно ухудшились. \*

3.1.2. На заключение договора аренды на новый срок в случае надлежащего исполнения своих обязанностей по договору.

3.1.3. Возводить производственные здания, строения, сооружения в соответствии с целевым назначением земельного участка и его разрешенным использованием с соблюдением требований градостроительных регламентов, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов.

3.1.4. Осуществлять другие права на использование земельного участка, предусмотренные законодательством.

3.2. Арендатор обязан:

3.2.1. Своевременно вносить арендную плату за пользование земельным участком.

3.2.2. Использовать земельный участок в соответствии с его целевым назначением и принадлежностью к определенной категории земель и разрешенным использованием способами, которые не должны наносить вред окружающей среде, в том числе земле как природному объекту.

3.2.3. Сохранять межевые, геодезические и другие специальные знаки, установленные на земельном участке в соответствии с законодательством.

3.2.4. Осуществлять мероприятия по охране земельного участка и расположенных на нем других природных ресурсов.

3.2.5. Соблюдать при использовании земельного участка требования градостроительных регламентов, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов.

3.2.6. Не допускать загрязнение, захламление, деградацию и ухудшение плодородия почв на земельном участке.

3.2.7. При прекращении договора аренды вернуть Арендодателю земельный участок в пригодном к использованию состоянии.

3.2.8. Разработать проект ОВОС/ООС.

3.2.9. Получить положительное заключения ГЭЭ.

3.2.10. Вести экологическую отчетность и налогов за эмиссии по форме 870.00.

3.2.11. Заключить договор по вывозу и утилизации отходов: ТБО, отработанные колодки, металлолом.

3.3. Арендодатель имеет право:

3.3.1. Контролировать целевое использование Арендатором переданного в аренду земельного участка.

3.3.2. Требовать расторжения договора и возмещения убытков в случае, если Арендатор использует земельный участок не в соответствии с его целевым назначением и условиями настоящего договора.

3.4. Арендодатель обязан:

3.4.1. Предоставить Арендатору земельный участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с целями аренды, предусмотренными в п. 1.4 настоящего договора.

3.4.2. Воздерживаться от любых действий, создающих для Арендатора препятствия в использовании земельного участка.

3.4.3. Своевременно производить оплату земельного налога.

3.4.4. Принять от Арендатора по акту приема-возврата земельный участок в 3 рабочих дней по истечении срока аренды либо при прекращении настоящего договора по иным основаниям.

#### 4. Срок аренды

4.1. Настоящий договор заключен до 01.08.2028 года.

4.2. Любая из Сторон вправе в любое время отказаться от настоящего договора, предупредив об этом другую Сторону не менее чем за **30 календарных дней**.

#### 5. Изменение и прекращение договора

5.1. По соглашению Сторон настоящий договор может быть изменен.

5.2. По требованию Арендодателя настоящий договор может быть расторгнут в судебном порядке в случаях:

- использования земельного участка не в соответствии с его целевым назначением и принадлежностью к той или иной категории земель;

- использования земельного участка, которое приводит к существенному ухудшению экологической обстановки;

- не устранения совершенного умышленно земельного правонарушения, выражающегося в отравлении, загрязнении, порче или уничтожении плодородного слоя почвы вследствие нарушения правил обращения с удобрениями, стимуляторами роста растений, ядохимикатами и иными опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании и транспортировке, повлекших за собой причинение вреда здоровью человека или окружающей среде;

- изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд;

- реквизиции земельного участка;

- в иных предусмотренных законодательством РК случаях.

5.3. По требованию Арендатора настоящий договор аренды может быть расторгнут в судебном порядке, если:

- Арендодатель не предоставляет земельный участок в пользование Арендатору либо создает препятствия пользованию им в соответствии с условиями настоящего договора или назначением земельного участка;
- переданный Арендатору земельный участок имеет препятствующие пользованию им недостатки, которые не были оговорены Арендодателем при заключении настоящего договора, не были заранее известны Арендатору и не должны были быть обнаружены Арендатором во время осмотра земельного участка;
- земельный участок в силу обстоятельств, не зависящих от Арендатора, окажется в состоянии, не пригодном для использования.

## 6. Ответственность Сторон по договору

6.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РК.

6.2. Арендатор обязан возместить Арендодателю убытки (реальный ущерб), причиненный задержкой возврата сданного внаем земельного участка.

6.3. Арендодатель несет перед Арендатором ответственность за недостатки сданного в аренду земельного участка, полностью или частично препятствующие пользованию им, даже если во время заключения настоящего договора он не знал об этих недостатках.

6.4. В случае просрочки уплаты арендных платежей Арендатор выплачивает Арендодателю пеню в размере 0,1 % от суммы долга за каждый день просрочки, но не более 5% от суммы задолженности.

## 7. Заключительные положения

7.1. На момент заключения настоящего договора Арендодатель гарантирует, что земельный участок, сдаваемый в аренду, не заложен, не арестован, не обременен правами и не является предметом исков третьих лиц.

7.2. Любые споры, возникающие из настоящего договора или в связи с ним, подлежат окончательному урегулированию в судебном порядке.

7.3. Настоящий Договор составлен и подписан в трех экземплярах, из которых один хранится в делах Государственной корпорации «Правительство для граждан», а остальные выдаются по экземпляру Арендодателю и Арендатору.

7.4. Настоящий договор вступает в силу с даты его регистрации в Государственной корпорации «Правительство для граждан».

## 8. Реквизиты и подписи Сторон

**Арендатор:**  
**ТОО «Ремвагон»**  
 пр. Достык 192/2  
 050051, Алматы, Республика Казахстан  
 БИН: 210740025281  
 КБЕ: 17  
 Банковские реквизиты:  
 KZ15601A861003174731  
 в АО «Народный банк Казахстана»  
 БИК HSBKZZKX



Кадырсизов С.У.

**Арендодатель:**  
**ТОО «ТЛЦ Жетыген»**  
 Юридический адрес: РК Алматинская обл.,  
 Илийский район, Жетыгенский сельский  
 округ, трасса Автотрасса Жетыген, 41 км,  
 строение 204А  
 Банковские реквизиты:  
 БИН 211240003374  
 ИИК: KZ13601A861003851051  
 АО «Народный Банк Казахстана»  
 БИК HSBKZZKX Кбе 17



Адибеков М.С.

**Дополнительное соглашение №3**  
к  
**Договору аренды земельного участка № Т-649/12 от 10.08.2023г.**

г. Алматы

10 декабря 2024 г.

**Товарищество с ограниченной ответственностью «ТЛЦ Жетыген»**, в лице директора Адирбекова Мейрамбека Султанбековича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны и

**Товарищество с ограниченной ответственностью «Ремвагон»**, в лице Генерального директора Кадырсизова Сырбая Усерхановича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, а вместе именуемые «Стороны», заключили настоящее Дополнительное соглашение №1 к Договору аренды земельного участка №Т-649/12 от 10.08.2023г. (далее - Договор) о нижеследующем:

**1.** Внести изменения в п.1.1. Договора и изложить его в следующей редакции:

«Арендодатель предоставляет Арендатору во временное пользование за плату:

1) части земельных участков общей площадью 5 315 кв.м. с кадастровыми номерами 03-046-221-509 и 03-046-221-480 (далее – земельный участок), расположенные по адресу: обл. Алматинская, р-н Илийский, с.о. Жетыгенский, тр. Автотрасса Алматы – Жетыген 41 километр, уч. 204;

2) железнодорожный путь №206, протяженностью 140 метров,

3) железнодорожный путь №207, протяженностью 140 метров,

и оказывает Арендатору следующие услуги:

Периодическое техническое обслуживание и ремонт железнодорожных путей;

Услуги по очистке путей от снега и мусора, обеспечение проходимости железнодорожных путей;

Предоставление права использовать железнодорожные пути для транспортировки грузов;

Организация погрузочно-разгрузочных работ на территории земельного участка, обеспечение необходимой инфраструктуры для этих целей;

Подключение к энергетическим ресурсам для работы оборудования;

Обеспечение источников электроснабжения для железнодорожных вагонов или другого транспорта;

Организация складского хранения на территории земельного участка, в том числе на специально оборудованных площадках с учетом близости к железнодорожным путям;

Обеспечение охраны территории, включая контроль за соблюдением правил безопасности на железнодорожных путях и территории;

Услуги по организации контроля доступа и защиту от несанкционированного проникновения на земельный участок;

Консультирование по вопросам безопасности, транспортной логистики и нормативного регулирования;

Обеспечение доступа на территорию земельного участка для сотрудников, а также для транспортных средств, включая пропускной режим

Стоимость всех услуг включена в стоимость аренды, указанную в п.2.1. настоящего Договора».

**2.** Внести изменения в п.2.1. Договора и изложить его в следующей редакции:

«Стоимость аренды земельных участков составляет **1 500 000 (один миллион пятьсот тысяч) тенге без НДС** в месяц.

Стоимость аренды железнодорожных путей и сопутствующих услуг составляет в период апрель-октябрь **8 500 000 (восемь миллионов пятьсот тысяч) тенге без НДС** в месяц, в период ноябрь-март **18 500 000 (восемнадцать миллионов пятьсот тысяч) тенге без НДС** в месяц».

стальные условия Договора, не затронутые настоящим Дополнительным соглашением, остаются неизменными и Стороны подтверждают по ним свои обязательства.

астоящее Дополнительное соглашение составлено в 2-х (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждого из Сторон, и является неотъемлемой частью Договора.

астоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с даты подписания сторонами и распространяет свое действие на правоотношения сторон, возникшие с 1 октября 2024 года.

одписи сторон:

#### ОДПИСИ СТОРОН

<p><b>Арендодатель</b> <b>ТОО «ТЛЦ Жетыген»</b> <b>Директор</b></p>  <p><i>М. С. Адирбеков</i></p> <p>_____ <b>Адирбеков М.С.</b></p>	<p><b>Арендатор</b> <b>ТОО «Ремвагон»</b> <b>Генеральный директор</b></p>  <p><i>С. У. Кадырсизов</i></p> <p>_____ <b>Кадырсизов С.У.</b></p>
---	--

**Договор № П-015/26  
по приему, хранению, переработке,  
утилизации отходов**

г. Алматы

29 января 2026г.

ТОО «Ремвагон», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Кадырсизова С.У., действующего на основании Устава, с одной стороны, и  
ТОО «Вита Пром», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», действующего на основании лицензии на выполнение работ и оказании услуг в области охраны окружающей среды, № документа: 02383Р, от: 10.01.2022г., в лице директора **Нимилостева А.П.**, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые вместе "Стороны", заключили настоящий договор (далее - "Договор") о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по оказанию услуги по приему, хранению, переработке, утилизации отходов на производственном объекте ТОР Жетыген, по адресу: Алматинская область, Илийский район, Жетыгенский с.о., автотрасса Алматы-Жетыген, 41 км, согласно Приложению №1 к настоящему Договору (далее по тексту «Отходы»).

1.2. К принимаемым на утилизацию/переработку Отходам Стороны договорились относить: **промышленные отходы** (далее Отходы).

1.3. Исполнитель и Заказчик принимают во внимание, что в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан с 01 января 2026 года Заказчик (ТОО «Ремвагон») не сможет принять к вычету расходы по товарам, работам, услугам, полученным от контрагентов, применяющих специальный налоговый режим (упрощенный режим налогообложения).

1.4. В связи с изложенным в пункте 1.3 настоящего Договора, обязательным условием является применение Исполнителем общеустановленного режима налогообложения в течение всего срока действия Договора.

1.5. Для подтверждения соблюдения условия, указанного в пункте 1.4 Договора, Исполнитель обязуется:

- а) предоставлять Заказчику каждые шесть (6) месяцев актуальную справку о применяемом налоговом режиме;
- б) направить Заказчику письменное уведомление о намерении сменить применяемый налоговый режим не менее чем за 1 (один) календарный месяц до даты такого перехода.

1.6. Переход Исполнителя на специальный (упрощенный) налоговый режим признается существенным нарушением условий Договора и является безусловным основанием для одностороннего расторжения Договора по инициативе Заказчика.

1.7. В случае нарушения Исполнителем положений пунктов 1.4–1.7 настоящего Договора, Исполнитель несет перед Заказчиком ответственность, которая включает в себя обязанность возместить:

- а) все суммы, уплаченные Заказчиком по Договору, которые Заказчик не смог отнести на вычеты в целях исчисления корпоративного подоходного налога (КПН) вследствие нарушения Исполнителем своего налогового статуса;
- б) все штрафы, пени и иные финансовые санкции, начисленные налоговыми органами Республики Казахстан Заказчику в связи с неправомерным принятием указанных сумм к вычету.

1.8. Ответственность Исполнителя, установленная пунктом 1.7. Договора, действует в течение всего срока действия Договора и продолжает применяться в течение 5 (пяти) лет с даты его прекращения по любым основаниям.

1.9. Исполнитель несет полную ответственность за надлежащее и своевременное исполнение своих налоговых обязательств, возникающих в связи с исполнением настоящего Договора, в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан. В случае предъявления Заказчику претензий или применения к Заказчику мер ответственности со стороны налоговых или иных государственных органов, связанных с неисполнением или ненадлежащим исполнением Исполнителем своих налоговых обязательств по настоящему Договору, Исполнитель обязуется возместить Заказчику все понесенные убытки (штрафы, пени и т.д.).

### 2. СТОИМОСТЬ УСЛУГИ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

2.1. Стоимость услуг Исполнителя определяется согласно Приложению №1 к настоящему Договору, подписанным обеими сторонами и являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора и не подлежит изменению на протяжении всего срока действия Договора.

2.2. Все платежи, производятся на основании выставленных Исполнителем счетов на оплату, в течение 10 (десяти) календарных дней с момента получения от Исполнителя счета и Акта выполненных работ.

Оплата производится безналичным платежом, на банковские реквизиты Исполнителя, отраженные в Договоре.

### **3. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ УСЛУГИ**

3.1. Заявка на прием Отходов подается Заказчиком по мере необходимости путём направления Исполнителю по электронной почте vita.prom@mail.ru, либо в бумажном варианте по указанному в реквизитах к настоящему Договору адресу, или иным доступным способом, согласованным Сторонами. В заявке указывается Объём, вид Отходов и предполагаемая дата выполнения Исполнителем своих обязательств по приему Отходов на утилизацию/переработку.

3.2. Вывоз Отходов согласно поданной заявке к месту передачи Отходов производится в согласованную дату и время силами Заказчика, перечень отходов оговорены Сторонами заранее и прописаны в Приложение №1 к настоящему договору, подписанным обеими сторонами и являющимся неотъемлемой частью настоящего Договора. Заказчик несет ответственность за обращение с опасными и неопасными Отходами до момента передачи Отходов в собственность Исполнителя.

3.3. Отдельные виды Отходов (промасленная ветошь, отработанные масла, охлаждающая жидкость, фильтра, отходы лакокрасочных материалов) принимаются на утилизацию только в таре, исключающей попадание Отходов в окружающую среду.

3.4. Не допускается смешение в одной таре различных видов Отходов. В противном случае Исполнитель вправе отказать представителю Заказчика в приеме Отходов до проведения сортировки Отходов по видам.

3.5. Исполнитель имеет право отказать от принятия отходов, если морфологический состав сдаваемых отходов отличается от состава, указанного в представленных ранее паспортах этих отходов. В случае выявления данного факта на месте приема, Заказчик обязан собственными силами произвести вывоз данных отходов.

3.6. Отработанные люминесцентные лампы принимаются на утилизацию неповрежденными и сухими только в упаковке. Бой люминесцентных ламп принимается только в герметичной упаковке, исключающей попадание паров ртути в окружающую среду.

3.7. Сдача Отходов для выполнения утилизации/переработки осуществляется Заказчиком Исполнителю с оформлением акта приема-передачи Отходов, в которых указывается вид Отходов, их объём и номер транспортного средства на котором они будут перевезены. С момента подписания акта приема-передачи Отходов представителем Исполнителя Отходы переходят в собственность Исполнителя.

### **4. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА СТОРОН**

4.1. Обязанности Заказчика:

4.1.1. Предоставлять Исполнителю сведения, необходимые для оказания услуги по настоящему договору.

4.1.2. В течение 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания Договора, Заказчик обязан предоставить Исполнителю паспорта опасных Отходов (копии паспорта) для каждого вида сдаваемых Отходов.

4.1.3. Исполнитель принимает отходы согласно предоставляемых ранее паспортов Отходов согласно п.4.1.2. Договора. В случае отсутствия паспортов Отходов, Исполнитель оставляет за собой право в отказе от приема отходов у которых не паспорта.

4.1.4. Соблюдать порядок сдачи Отходов, установленный в п.п. 3.1.- 3.5. настоящего Договора.

4.2. Обязанности Исполнителя:

4.2.1. Качественно и в срок оказать услуги, предусмотренные настоящим Договором.

4.2.2. передавать Заказчику оформленный акт выполненных работ и акт приема-передачи Отходов в течение 5 (пяти) календарных дней с даты передачи Отходов, выставлять ЭСФ на основании согласованного Заказчиком акта выполненных работ в соответствии с налоговым законодательством РК.

4.2.3. представлять документ, удостоверяющий факт утилизации (переработки) принятых у него Отходов, в течение 5 (пяти) календарных дней с даты акта приема-передачи.

### **5. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА, ПОРЯДОК ИЗМЕНЕНИЯ И РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА**

5.1. Настоящий Договор вступает в силу с момента подписания обеими Сторонами и действует по 31 декабря 2026 года.

5.2. Настоящий Договор может быть изменен или расторгнут по взаимному согласию Сторон путем подписания двустороннего соглашения, кроме случаев, когда Договором прямо предусмотрена возможность изменения условий в одностороннем порядке. Несоблюдение письменной формы, а также отсутствие подписи уполномоченного представителя или печати одной из Сторон влечет недействительность соглашения об изменении или расторжении Договора.

5.3. Все взаиморасчеты Сторон должны быть завершены в течение 5 рабочих дней от даты расторжения Договора.

5.4. Расторжение Договора не освобождает Стороны от исполнения обязательств, возникших до даты расторжения.

#### **6. ГАРАНТИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТИ СТОРОН**

6.1. «Исполнитель» гарантирует, что имеет все необходимые разрешения, согласования, лицензии и иные разрешительные документы на право выполнения Работ по настоящему Договору в течение всего срока его действия, а также располагает достаточными трудовыми и материальными ресурсами для надлежащего и своевременного исполнения своих обязательств. В случае несоблюдения данного обязательства «Исполнитель» несет ответственность за все вытекающие из этого убытки, включая прямые и косвенные, и обязуется устранить нарушения в разумный срок за свой счет.

6.2. При неисполнении или ненадлежащем исполнении одной из Сторон своих обязательств по Договору, она обязуется по письменному требованию другой Стороны предпринять меры к исполнению качественно и в срок своих обязательств по настоящему Договору.

6.4. Исполнитель несет полную ответственность за качество оказания услуги, за соблюдение сроков выполнения услуги, а также за полноту и правильность оформления сопроводительной документации на услугу в размере понесенных Заказчиком убытков.

6.5. Каждая из Сторон несет ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору в размере реального ущерба, причиненного другой Стороне.

6.6. За просрочку оплаты за оказанные услуги Заказчик уплачивает Исполнителю пени в размере 0,1% от стоимости оказанной услуги за каждый день просрочки платежа, но всего не более 5% от суммы задолженности. Пеня начисляется за весь период просрочки и уплачивается Заказчиком при условии получения от Исполнителя письменного требования (претензии) об уплате пени.

6.7. За просрочку оплаты за оказанные услуги Исполнитель уплачивает Заказчику пени в размере 0,1% от стоимости неоказанной услуги за каждый день просрочки платежа, но всего не более 5% от суммы неоказанной услуги. Пеня начисляется за весь период просрочки и уплачивается Исполнителем при условии получения от Заказчика письменного требования (претензии) об уплате пени.

#### **7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ**

7.1. Все споры, связанные с исполнением (изменением или расторжением) настоящего Договора, Стороны стремятся разрешить путем переговоров.

7.2. В случае недостижения согласия путем переговоров Стороны урегулируют споры в досудебном (претензионном) порядке.

7.3. Претензия предъявляется в письменной форме. В претензии излагается мотивированное требование заявителя.

7.4. Претензия направляется по месту нахождения адресата по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо курьером с вручением адресату под расписку.

7.5. В случае получения заявителем претензии отказа в добровольном удовлетворении требований другой Стороной, либо неполучения ответа в течение 5 рабочих дней от даты направления претензии, заявитель претензии вправе передать спор на рассмотрение в специализированный межрайонный экономический суд Алматинской области Республики Казахстан.

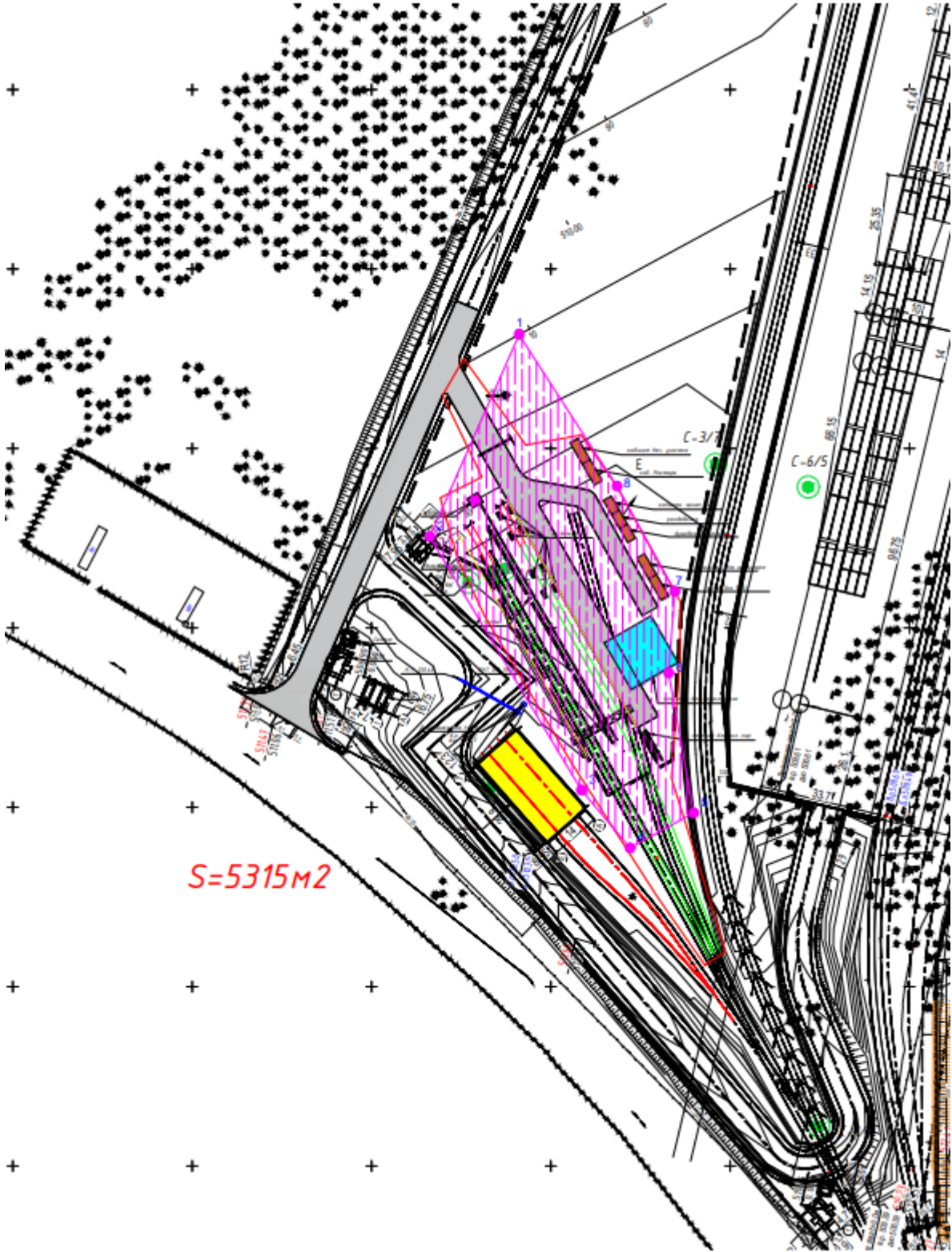
#### **8. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА**

8.1. В случае изменения своих адресов (места нахождения, почтового), банковских реквизитов, отгрузочных реквизитов каждая из Сторон обязана в течение 5 рабочих дней уведомить об этом другую Сторону и несет риск последствий, вызванных отсутствием у другой Стороны указанных сведений. Указанные изменения вступают в силу для другой Стороны от даты их получения.

8.2. Настоящий Договор составлен и подписан в 2-х экземплярах, имеющих равную юридическую силу - по одному для каждой из Стороны.

## 9. ЮРИДИЧЕСКИЕ ДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

<p><b>Заказчик:</b></p> <p><b>ТОО «Ремвагон»</b>  050040, г Республика Казахстан,  г. Алматы, пр. Достык, здание 192/2,  БЦ Green Tower  БИН 210740025281  Р/с KZ80914002203KZ00GAE  АО ДБ «Сбербанк»  БИК SABRKZKA  КБЕ: 17</p> <p><b>Генеральный директор</b>    _____ / <b>Кадырсызов С.У.</b>  м.п.</p>	<p><b>Исполнитель:</b></p> <p><b>ТОО «Вита Пром»</b>  Юр. Адрес: Алматинская обл., г.Каскелен,  Ул. Наурызбай 10/1  БИН: 201140015035  ИИК: KZ 11998 СТВ 0000 568 934  БИК: TSESKZKA  БАНК: АО «Alatau City Bank» г.Алматы  Тел: +7701 71 71 057  e-mail: <a href="mailto:vita-prom@mail.ru">vita-prom@mail.ru</a></p> <p><b>Директор</b>    _____ / <b>Нимлостев А.П.</b></p>
--	--



[Введите текст]

[Введите текст]

[Введите текст]

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

18.05.2026

1. Город -
2. Адрес - **Алматинская область, городская администрация Алатау**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО «Ремвагон»**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **ТОО «Ремвагон»**
6. Разрабатываемый проект - **Раздел «Охраны окружающей среды» для ТОО «Ремвагон»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Алматинская область, городская администрация Алатау выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.