



## ***Раздел охраны окружающей среды***

*к рабочему проекту: «Капитальный ремонт твердого  
покрытия открытого склада для хранения металла по адресу:  
г. Павлодар, Северная промзона, строение 2394»*

**ЗАКАЗЧИК:**

Директор

ТОО «Металл PVL»

\_\_\_\_\_ Е.К. Сакенов

**РАЗРАБОТЧИК:**

Руководитель

ИП «Лотос ПВ»



\_\_\_\_\_ Д.В. Шереметьев

г. Павлодар, 2022

## **СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

### **Должность и ответственные исполнители**

### **Ф.И.О.**

Инженер – эколог

Д.С. Байгометова

Инженер - эколог

И.Л. Дроздова

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                        | Стр. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Введение.....                                                                                       | 7    |
| 2. Общие сведения о предприятии.....                                                                   | 8    |
| 3. Характеристика конструктивных и технологических решений.....                                        | 9    |
| 3.1 Характеристика конструктивных решений.....                                                         | 9    |
| 3.2 Характеристика технологических решений.....                                                        | 9    |
| 4. Характеристика природно-климатических условий района размещения предприятия.....                    | 19   |
| 4.1 Климат.....                                                                                        | 19   |
| 4.2 Рельеф.....                                                                                        | 22   |
| 5 Охрана атмосферного воздуха.....                                                                     | 22   |
| 5.1 Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха.....                            | 22   |
| 5.2 Определение категории опасности предприятия и установление размера СЗЗ                             | 28   |
| 5.3 Перечень возможных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу                                 | 28   |
| 5.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....                                                       | 31   |
| 5.5 Обоснование полноты и достоверности данных принятых для расчета нормативов ПДВ .....               | 54   |
| 5.6 Проведение расчетов рассеивания и определение приземистых концентраций.....                        | 101  |
| 5.7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....                                                    | 107  |
| 5.8 Проведение расчетов и определение предельных нормативов ПДВ.....                                   | 107  |
| 6. Охрана водных ресурсов.....                                                                         | 114  |
| 6.1 Гидрогеологические параметры района расположения объекта.....                                      | 114  |
| 6.2 Водопотребление.....                                                                               | 114  |
| 6.3 Водоотведение.....                                                                                 | 115  |
| 6.4 Охрана грунтовых и поверхностных вод.....                                                          | 115  |
| 7 Инженерно-геологические условия.....                                                                 | 116  |
| 8 Охрана земель и отходы.....                                                                          | 117  |
| 8.1 Краткое описание источников образования отходов.....                                               | 118  |
| 8.2 Система управления отходами.....                                                                   | 123  |
| 8.3 Мероприятия по охране земель.....                                                                  | 124  |
| 9 Программа производственного экологического контроля.....                                             | 125  |
| 10 Физические воздействия предприятия .....                                                            | 129  |
| 11 Почвы.....                                                                                          | 130  |
| 12 Охрана растительного и животного мира.....                                                          | 130  |
| 13 Социальная значимость.....                                                                          | 131  |
| 14 Оценка возможных экологических рисков для здоровья населения.....                                   | 131  |
| 15 Прогноз состояния окружающей среды под воздействием рассматриваемого объекта.....                   | 132  |
| 16 Эколого-экономическая оценка проекта с учетом возможных рисков и возмещения нанесенного ущерба..... | 133  |
| Список литературы.....                                                                                 | 136  |
| Приложения                                                                                             | 138  |

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ:**

|               |                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------|
| <b>ОВОС</b>   | Оценка воздействия на окружающую среду                  |
| <b>ОС</b>     | Окружающая среда                                        |
| <b>ТБО</b>    | Твердые бытовые отходы                                  |
| <b>ПДВ</b>    | Предельно-допустимые выбросы                            |
| <b>ДВС</b>    | Двигатель внутреннего сгорания                          |
| <b>СЗЗ</b>    | Санитарно-защитная зона                                 |
| <b>СП</b>     | Существующее положение                                  |
| <b>П</b>      | Перспектива                                             |
| <b>ПДК мр</b> | Предельно-допустимая концентрация (максимально-разовая) |
| <b>ПДК сс</b> | Предельно-допустимая концентрация (среднесуточная)      |
| <b>ОБУВ</b>   | Ориентировочно-безопасный уровень воздействия           |

## **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТАБЛИЦ:**

- 1.** Повторяемость ветра по направлениям.
- 2.** Метеорологические характеристики и коэффициенты.
- 3 – 3.1** Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых на предприятии при проведении работ и эксплуатации.
- 4 – 4.1** Параметры выбросов загрязняющих веществ при проведении работ и эксплуатации.
- 5.** Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.
- 6 – 6.1** Определение необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ и эксплуатации.
- 7 – 7.1** Сводная таблица результатов расчетов на период проведения работ и эксплуатации.
- 8 – 8.1** Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ и эксплуатации.
- 9.** Балансовая схема водопотребления и водоотведения.
- 10.** Нормативы размещения отходов производства и потребления.
- 11.** Программа управления отходами.
- 12.** План-график внутренних проверок.
- 13.** Программа производственного экологического контроля.
- 14 – 14.1** Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на период СМР и эксплуатацию.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

- 1.** Договор аренды.
- 2.** Лицензия на право природоохранного проектирования.
- 3.** Рабочая документация.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящий проект разработан к рабочему проекту «Капитальный ремонт твердого покрытия открытого склада для хранения металла по адресу: г. Павлодар, Северная промзона, строение 2394».

Целью данного РООС является всестороннее рассмотрение всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений предприятия и выработка, эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на ОС до приемлемого уровня.

Главными целями проведения РООС являются:

- определение степени деградации компонентов окружающей среды (ОС) под влиянием техногенной нагрузки, обусловленной размещением на изучаемой территории проектируемых объектов;

- получение достоверных данных, необходимых для расчета лимитов при получении разрешений на природопользование, совершенствования технологических процессов и разработки инженерно-экологических мероприятий по обеспечению заданного качества окружающей среды.

Выбор такой нагрузки на экосистему, при которой будет обеспечено в течение заданного промежутка времени сохранение требуемого состояния компонентов ОС.

РООС разработан ИП «Лотос ПВ», располагающегося по адресу: г. Павлодар, ул. Едыге би, 76, тел: 55-11-30, Номер гос. л. №01529Р.

РООС разработан в соответствии с нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия на окружающую среду, действующими на территории РК.

## 2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

### Реквизиты заказчика:

**Наименование:** ТОО «Металл PVL»

**Адрес объекта:** 140000, Республика Казахстан, г. Павлодар, улица Ростовская, дом 10

**БИН:** 220940037774

**Директор:** Сакенов Е.К.

**Вид деятельности.** Данным проектом предусматривается ремонт открытого склада. Данная площадка создается для приема и временного хранения металла с последующей погрузкой на автосамосвалы и реализацией сторонним организациям.

**Месторасположение.** Производственная база расположена по адресу: г. Павлодар, Северная промзона, строение 2394.

Участок предприятия по сторонам света граничит:

- в северном направлении – пустырь;
- в восточном направлении на расстоянии 335 м проходит проезжая часть ул. Жибек Жолы;
- с южной стороны проходят ж/д пути;
- в западном направлении на расстоянии 190 м расположено производственное помещение.

Лесов, сельскохозяйственных угодий, граничащих с территорией предприятия нет.

**Водоснабжение и канализация.** Источником водоснабжения на период проведения работ и эксплуатации будет привозная вода.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в существующие сети хозяйственно-фекальной канализации как на период проведения работ, так и на период эксплуатации.

**Электроснабжение.** Источником электроснабжения являются существующие сети.

**Режим работы.** Период проведения работ составит 1 месяц. На период проведения работ будут задействованы 10 человек, на период эксплуатации – 5 работников.



### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТРУКТИВНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

#### **3.1 Объемно – планировочные решения**

Участок расположен по адресу: г. Павлодар, Северная промзона, строение 2394.

На территории участка имеются пустая земля.

Рельеф площадки ровный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 97,89 до 98,02 м.

Данным проектом предусматривается ремонт открытого склада. Данная площадка создается для приема и временного хранения металла с последующей погрузкой на автосамосвалы и реализацией сторонним организациям.

Проектом предусматривается ремонт твердого бетонного покрытия размерами 40\*40 м., расположенного на огороженной территории.

Срок временного хранения металла определен в соответствии с экологическим законодательством (не более 6 месяцев) каждой завезенной партии.

Капитальный ремонт твердого покрытия открытого склада для хранения металла в северной части города. Проектом предусматривается подсыпка цементно-песчаного раствора в местах углублений (выбоин) на участке хранения металла размером 40х40 м. Общий размер металлобазы 120х100 метров.

#### **Конструктивное решение**

Конструктивные элементы:

- Подсыпка цементно-песчаного раствора в местах углублений (выбоин)
- 21.8 м<sup>3</sup>
- Песок среднезернистый ГОСТ 8736-93 - сущ
- Щебень марки "800" фр. 20-40 ГОСТ 8267-93 - сущ
- Щебень марки "400" фр. 5-20 ГОСТ 8267-93 - сущ
- Песчано-гравийная смесь с подсыпкой цемента - сущ

#### **Технико-экономические показатели**

Общая площадь - 15000 м<sup>2</sup>

Строительный объем - 21,8 м<sup>3</sup>

Общая площадь твердого покрытия - 160 м<sup>2</sup>

### **3.2 Характеристика технологических решений**

Данным проектом предусматривается ремонт открытого склада. Данная площадка создается для приема и временного хранения металла с последующей погрузкой на автосамосвалы и реализацией сторонним организациям.

Проектом предусматривается ремонт твердого бетонного покрытия размерами 40\*40 м., расположенного на огороженной территории.

Срок временного хранения металла определен в соответствии с экологическим законодательством (не более 6 месяцев) каждой завезенной партии.

#### **Технологическая часть.**

Технологическая часть приёма металла включает в себя следующие процессы:

1. Прием металлолома от подрядных организаций. На прием предполагается металлолом, который будет образовываться в результате строительно-монтажных работ на различных площадках заказчика. Заказчики могут располагаться в любом месте Павлодарской области. После проведения строительно-монтажных работ образованный металлолом и металлоконструкции доставляется на открытую площадку ТОО «Металл PVL» расположенной в Северной промзоне г. Павлодара.

2. Транспортировка металлолома может осуществляться различным транспортом: грузовыми автомобилями, ломовозами, тралами и иной спец техникой. Разгрузку крупногабаритного металлолома осуществляют при помощи крана, а так же рабочими.

3. Далее доставленный металлолом проходит стадию сегментации, где крупногабаритные конструкции разрезаются на мелкие части и складировются для дальнейшей отправки. Так же происходит деления черного металла на металлолом разного качества стали (толстостенный металл, тонкостенный металл, металл с высоким содержанием углерода, нержавеющая сталь, металлолом содержащий чугун и т.д.). Резка металла осуществляется

газорезными аппаратами (пропан-бутановой смесью). Резаки, баллоны с пропаном и кислородом, в не рабочее время хранятся на этой же площадке, в специально установленном контейнере.

Для целей пожаротушения имеются огнетушители

4. Отсортированный металлолом поступает на временное хранение, где складывается в отдельные пачки, что упрощает процесс погрузки и дальнейшую транспортировку.

Металл будет привозиться навалом, взвешиваться и проходить радиационный контроль. Затем завозится на склад, на приемную площадку для выгрузки, где происходит дальнейшая сортировка с помощью мостового крана (крупно- и мелкогабаритных отходов).

На предприятии в течение года будет осуществляться прием металла:

| № п/п | Наименование отходов | Прием, т/год |
|-------|----------------------|--------------|
| 1     | Металл               | 10000        |

Крупногабаритные отходы металла будут измельчаться посредством аппарата газовой резки (время работы 300 ч/год). Далее металлолом с помощью шайбы (магнитного кольца) намагничивается, крепится на шнурке на мостовой кран и грузится в автосамосвалы для дальнейшей реализации.

#### **4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

##### **4.1 Климат**

Климат района резко континентальный, для которого характерны недостаточное и неустойчивое по годам количество атмосферных осадков с летним их максимумом, низкие температуры воздуха зимой при сильных ветрах и недостаточно мощном снежном покрове, поздние весенние и ранние осенние заморозки, значительные колебания температуры в течение года.

По данным многолетних исследований среднегодовая температура оценивается в  $+2,2^{\circ}\text{C}$ , среднемноголетняя температура самого холодного месяца  $-22,6^{\circ}\text{C}$ , среднемноголетняя температура самого жаркого периода  $+27,8^{\circ}\text{C}$ .

Абсолютный максимум температуры наружного воздуха  $+41,1^{\circ}\text{C}$  и минимум –  $45,5^{\circ}\text{C}$ .

Район размещения предприятия относится к недостаточно обеспеченному атмосферными осадками, среднее количество осадков за год составляет 278 мм. Вероятность влажных лет в многолетнем цикле составляет менее 5%, слабо засушливых – 5%, засушливых – 10%, очень засушливых – 45%, сухих – 35%. Наибольшее количество осадков приходится на летние месяцы с высокими положительными температурами, с апреля по октябрь выпадает 76% осадков. Это приводит к значительным потерям влаги на испарение. Испаряемость в этот период в 4-5 раз превышает количество выпавших осадков. Сухость климата проявляется в низкой влажности воздуха. Среднегодовая абсолютная влажность воздуха составляет 6-6,5 мб. Относительная влажность изменяется от 75-88% (декабрь-март) до 50-60% (май-август).

Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры западного, юго-западного и южного направлений. Сезонная смена преобладающих направлений ветра на противоположные - одна из основных особенностей климата.

Среднемноголетняя скорость ветра составляет 4,5 м/с. Наиболее высокая скорость ветра наблюдается в весеннее время (до 6,0 м/с). Часто сила ветра превышает 15-20 м/с.

В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2-6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 4 до 10 м/с, максимальная превышает 30 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют и более высокие скорости.

Дней с сильным ветром (более 15,0 м/с) в г. Павлодаре насчитывается 45, причем наиболее часто такие ветры зафиксированы в апреле и мае. Пыльные бури возникают в основном в мае и июне. Всего за год насчитывается 23 дня с пыльной бурей.

В таблице 3 приведены ветровые характеристики района расположения предприятия.

В теплый период года сокращается повторяемость ветров с южной составляющей и в значительной степени увеличивается повторяемость ветров с северной составляющей. Так, летом наибольшую повторяемость имеют северо-

западные ветры, но и велика повторяемость северных и северо-восточных ветров.

Среднемесячная максимальная температура воздуха (июль) - +27,9<sup>0</sup>С

Среднемесячная минимальная температура воздуха (январь) - -22,6<sup>0</sup>С

Средняя многолетняя скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с - 9

Средняя многолетняя повторяемость направлений ветра за год, %

Таблица 3

#### Повторяемость ветра по направлениям

| С | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З  | СЗ | штиль |
|---|----|---|----|----|----|----|----|-------|
| 9 | 7  | 7 | 9  | 19 | 18 | 15 | 16 | 7     |

Наибольшая облачность отмечается в холодный период года, когда вероятность пасмурного неба составляет 40-70%. Продолжительность солнечного сияния зимой невелика – 3-4 часа в сутки. Летом увеличивается повторяемость ясных дней до 70% за период. Весь район относится к зоне ультрафиолетового комфорта.

Основные метеорологические характеристики и коэффициенты приняты согласно данным РГП «Казгидромет», определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 4.

Таблица 4

#### Метеорологические характеристики и коэффициенты

| Наименование характеристик                                                       | Величина |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы                                | 200      |
| Коэффициент рельефа местности                                                    | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т °С | +21,3    |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т °С            | - 16,2   |
| Среднее годовое количество осадков, мм                                           | 27,3     |
| Среднегодовая роза ветров, %:                                                    |          |
| С                                                                                | 9        |
| СВ                                                                               | 7        |
| В                                                                                | 7        |
| ЮВ                                                                               | 9        |

| Наименование характеристик                                                                   | Величина |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Ю                                                                                            | 19       |
| ЮЗ                                                                                           | 18       |
| З                                                                                            | 15       |
| СЗ                                                                                           | 16       |
| Штиль                                                                                        | 7        |
| Скорость ветра, повторяемость превышения которой (по многолетним данным) составляет 5 %, м/с | 7        |

## 4.2 Рельеф

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к поверхности II-надпойменной террасы реки Иртыш. Окружающая местность характеризуется равнинным, степным ландшафтом с многочисленными замкнутыми солончаками. Основной рельеф площадки ровный, а в котловане из-за неравномерного отбора грунтов отметки изменяются от 1 до 3-х метров.

Рельеф местности имеет уклон в сторону северо-запада к долине реки Иртыш. Окружающая местность характеризуется равнинным, степным ландшафтом с многочисленными замкнутыми солончаковыми и озерными котловинами, заполненными солеными и горько-солеными озерами.

Радиоактивный фон Павлодарской области зависит от естественной радиоактивности, от воздействия Семипалатинского ядерного полигона, а также от влияния предприятий, работающих с радиоактивными веществами.

Естественная радиоактивность по территории Павлодарской области составляет в среднем 12-14 микрорентген в час.

## 5. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

### 5.1 Краткая характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

На период проведения СМР выбросы в атмосферу будут производить:

**Пересыпка сыпучих материалов ИЗА № 6001 001** (песок – 37 т/период, цемент – 0,5 т). Влияние на атмосферный воздух будет осуществляться во время пересыпки сыпучих материалов от пыли.

**ДВС (въезд-выезд) ИЗА № 6001 002.** Грузовой автомобиль свыше 8 до 16 т (1 ед.).

Основной объем выбросов связан с данным оборудованием. Нормативы установлены на 1 месяц, на период проведения работ.

На период эксплуатации выбросы в атмосферу будут производить:

**Аппарат для газовой сварки и резки ИЗА № 6001 003.** Время работы – 300 ч/год.

**ДВС (въезд-выезд) ИЗА № 6001 002.** Самосвал – 1 ед., погрузчик – 1 ед.

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно «Инструкции по инвентаризации выбросов» (организованные с 0001, неорганизованные с 6001).

## **5.2 Определение категории опасности предприятия и установление размера СЗЗ**

Согласно пп.6.10, п.6, раздела 2 Перечня видов намечаемой деятельности и иных критерий, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий (Приложение 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК) проектируемый объект относится к объектам II категории - площадки хранения железного лома и (или) подлежащих утилизации транспортных средств на территории, превышающей 1 тыс. м<sup>2</sup>, или в количестве свыше 1 тыс. тонн.

В соответствии с санитарной классификацией СЗЗ для складов, перегрузки и хранения утильсырья составляет – 300 м (приложение-1, раздел-13, пункт-53, подпункт-7). Класс санитарной опасности – III.

## **5.3 Перечень возможных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу**

Перечень ЗВ составлен для всего рассматриваемого предприятия. Перечень загрязняющих веществ в атмосферу составлен с учетом требований, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблицах 5 и 5.1.

Таблица 5

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении работ**

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                                                                                                                                                                 | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.000454                                    | 0.00000245                                           |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.0000737                                   | 0.000000398                                          |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.0000482                                   | 0.0000002604                                         |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.0000826                                   | 0.000000446                                          |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.001011                                    | 0.00000546                                           |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.000163                                    | 0.00000088                                           |
| 2908      | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |               | 0.3                                          | 0.1                                  |                | 3                             | 0.102465                                    | 0.110092                                             |
|           | <b>В С Е Г О :</b>                                                                                                                                                                                                                |               |                                              |                                      |                |                               | 0.1042975                                   | 0.1101018944                                         |



Таблица 5.1

**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации**

| Код<br>ЗВ | Н а и м е н о в а н и е<br>загрязняющего вещества                                             | ЭНК,<br>мг/м3 | ПДК<br>максималь-<br>ная разо-<br>вая, мг/м3 | ПДК<br>среднесу-<br>точная,<br>мг/м3 | ОБУВ,<br>мг/м3 | Класс<br>опас-<br>ности<br>ЗВ | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, г/с | Выброс вещества<br>с учетом<br>очистки, т/год<br>(М) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1         | 2                                                                                             | 3             | 4                                            | 5                                    | 6              | 7                             | 8                                           | 9                                                    |
| 0123      | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо<br>триоксид, Железа оксид) /в<br>пересчете на железо/ (274) |               |                                              | 0.04                                 |                | 3                             | 0.02025                                     | 0.002187                                             |
| 0143      | Марганец и его соединения /в<br>пересчете на марганца (IV) оксид/<br>(327)                    |               | 0.01                                         | 0.001                                |                | 2                             | 0.0003056                                   | 0.000033                                             |
| 0301      | Азота (IV) диоксид (Азота<br>диоксид) (4)                                                     |               | 0.2                                          | 0.04                                 |                | 2                             | 0.009124                                    | 0.00096536                                           |
| 0304      | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                             |               | 0.4                                          | 0.06                                 |                | 3                             | 0.0014817                                   | 0.00015677                                           |
| 0328      | Углерод (Сажа, Углерод черный) ( 583)                                                         |               | 0.15                                         | 0.05                                 |                | 3                             | 0.0000482                                   | 0.000003125                                          |
| 0330      | Сера диоксид (Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (IV) оксид) ( 516)                   |               | 0.5                                          | 0.05                                 |                | 3                             | 0.0000826                                   | 0.00000535                                           |
| 0337      | Углерод оксид (Окись углерода,<br>Угарный газ) (584)                                          |               | 5                                            | 3                                    |                | 4                             | 0.014761                                    | 0.0015505                                            |
| 2732      | Керосин (654*)                                                                                |               |                                              |                                      | 1.2            |                               | 0.000163                                    | 0.00001056                                           |
|           | <b>В С Е Г О :</b>                                                                            |               |                                              |                                      |                |                               | 0.0462161                                   | 0.004911665                                          |

#### **5.4 Параметры выбросов загрязняющих веществ**

Высоты источников выброса и площади определялись по проектным данным. Температура определялась по СНИПу.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ и эксплуатации объекта представлены в таблицах 6 и 6.1

Таблица 6

**Параметры выбросов загрязняющих веществ на период проведения работ**

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовозд.смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м |    |           |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------------------|----|-----------|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                   | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.      |    | 2-го кон  |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                        |                           |                    | /центра площад-<br>ного источника         |    | /длина, ш |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                        |                           |                    | X1                                        | Y1 | X2        |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                     | 11                        | 12                 | 13                                        | 14 | 15        |
| 001                      |     | Пересыпка<br>сыпучих<br>материалов<br>ДВС  | 1<br><br>1                   |                                            | Неорганизованный<br>источник                         | 6001                                     | 2                                                    |                                         |                                                                                        |                           | 21.3               | 123                                       | 41 | 1         |

| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Коэфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max.степ<br>очистки% | Код<br>ве-<br>ще-<br>ства | Наименование<br>вещества | Выброс загрязняющего вещества |            |              | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------|--------------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                          | г/с                           | мг/нм3     | т/год        |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                          | У2                            |            |              |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                 | 21                        | 22                       | 23                            | 24         | 25           | 26                                |
| 1                             |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0301                      | Азота (IV) диоксид (     | 0.000454                      |            | 0.00000245   |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Азота диоксид) (4)       |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0304                      | Азот (II) оксид (        | 0.0000737                     |            | 0.000000398  |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Азота оксид) (6)         |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0328                      | Углерод (Сажа,           | 0.0000482                     |            | 0.0000002604 |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Углерод черный) (583)    |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0330                      | Сера диоксид (           | 0.0000826                     |            | 0.000000446  |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | Ангидрид сернистый,      |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0337                      | Углерод оксид (Окись     | 0.001011                      | 0.00000546 |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | углерода, Угарный        |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | газ) (584)               |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2732                      | Керосин (654*)           | 0.000163                      | 0.00000088 |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2908                      | Пыль неорганическая,     | 0.102465                      | 0.110092   |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | содержащая двуокись      |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | кремния в %: 70-20 (     |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | шамот, цемент, пыль      |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | цементного               |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | производства - глина,    |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | глинистый сланец,        |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | доменный шлак, песок,    |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | клинкер, зола,           |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | кремнезем, зола углей    |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | казахстанских            |                               |            |              |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           | месторождений) (494)     |                               |            |              |                                   |

Таблица 6.1

**Параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации**

| Про<br>изв<br>одс<br>тво | Цех | Источник выделения<br>загрязняющих веществ |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>году | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>сов,<br>м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br><br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из трубы при<br>максимальной разовой<br>нагрузке |                           |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |          |                    |
|--------------------------|-----|--------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
|                          |     | Наименование                               | Коли-<br>чест-<br>во,<br>шт. |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         | ско-<br>рость<br>м/с                                                                  | объем на 1<br>трубу, м3/с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |          | 2-го кон           |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          | /длина, ш          |
|                          |     |                                            |                              |                                            |                                                      |                                          |                                                      |                                         |                                                                                       |                           |                    |                                                                           |          | площадн<br>источни |
| 1                        | 2   | 3                                          | 4                            | 5                                          | 6                                                    | 7                                        | 8                                                    | 9                                       | 10                                                                                    | 11                        | 12                 | X1<br>13                                                                  | Y1<br>14 | X2<br>15           |
| 001                      |     | ДВС<br>Аппарат для<br>газовой резки        | 1<br>1                       | 30                                         | Неорганизованный<br>источник                         | 6001                                     | 2                                                    |                                         |                                                                                       |                           | 21.3               | 123                                                                       | 41       | 1                  |

| ца лин.<br>ирина<br>ого<br>ка | Наименование<br>газоочистных<br>установок,<br>тип и<br>мероприятия<br>по сокращению<br>выбросов | Вещество<br>по кото-<br>рому<br>произво-<br>дится<br>газо-<br>очистка | Коэфф<br>обесп<br>газо-<br>очист<br>кой,<br>% | Средняя<br>эксплуат<br>степень<br>очистки/<br>max.степ<br>очистки% | Код<br>ве-<br>ще-<br>ства | Наименование<br>вещества                                                                | Выброс загрязняющего вещества |        |             | Год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                                                                                         | г/с                           | мг/нм3 | т/год       |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    |                           |                                                                                         | У2                            |        |             |                                   |
| 16                            | 17                                                                                              | 18                                                                    | 19                                            | 20                                                                 | 21                        | 22                                                                                      | 23                            | 24     | 25          | 26                                |
| 1                             |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0123                      | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.02025                       |        | 0.002187    |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0143                      | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.0003056                     |        | 0.000033    |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0301                      | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                 | 0.009124                      |        | 0.00096536  |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0304                      | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                      | 0.0014817                     |        | 0.00015677  |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0328                      | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    | 0.0000482                     |        | 0.000003125 |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0330                      | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера ( IV) оксид) (516)               | 0.0000826                     |        | 0.00000535  |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 0337                      | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 0.014761                      |        | 0.0015505   |                                   |
|                               |                                                                                                 |                                                                       |                                               |                                                                    | 2732                      | Керосин (654*)                                                                          | 0.000163                      |        | 0.00001056  |                                   |

## 5.5 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета нормативов ПДВ

Нумерация источников загрязнения атмосферы приведена согласно «Инструкции по инвентаризации выбросов» (организованные с 0001, неорганизованные с 6001).

### Расчеты выбросов загрязняющих веществ на период проведения работ

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 001, Пересыпка сыпучих материалов**

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K_2 = 0.02$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K_4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 0.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K_3 = 1$

Влажность материала, %,  $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K_5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G_7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K_7 = 0.7$

Высота падения материала, м,  $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.6$

Грузоподъемность одного автосамосвала до 10 т, коэффициент,  $K_9 = 0.2$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $G_{MAX} = 5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{GOD} = 37$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Разгрузка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_e \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0933$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1 - NJ) = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 0.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 37 \cdot (1 - 0) = 0.002486$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.0933$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.002486 = 0.002486$

п.3.2.Статическое хранение материала

Материал: Песок природный обогащен. и обогащ. из отсевов дробления

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $Ke$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 0.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1$

Влажность материала, %,  $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 3$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $S = 4$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складываемого материала,  $K6 = 1.45$

Унос материала с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности, г/м<sup>2</sup>·с(табл.3.1.1),  $Q = 0.002$

Количество дней с устойчивым снежным покровом,  $TSP = 0$

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год,  $TO = 360$

Количество дней с осадками в виде дождя в году,  $TD = 2 \cdot TO / 24 = 2 \cdot 360 / 24 = 30$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.3),  $GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1 - NJ) = 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 4 \cdot (1 - 0) = 0.0065$

Валовый выброс, т/год (3.2.5),  $MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365 - (TSP + TD)) \cdot (1 - NJ) = 0.0864 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1.45 \cdot 0.7 \cdot 0.002 \cdot 4 \cdot (365 - (0 + 30)) \cdot (1 - 0) = 0.10744$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2),  $G = G + GC = 0.0933 + 0.0065 = 0.0998$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0.002486 + 0.10744 = 0.1099$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0998     | 0.1099       |

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов



п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов

Материал: Цемент

Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1),  $K2 = 0.03$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)**

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Степень открытости: с 4-х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3),  $K4 = 1$

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 0.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2),  $K3 = 1$

Влажность материала, %,  $VL = 3$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4),  $K5 = 0.8$

Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5),  $K7 = 0.8$

Высота падения материала, м,  $GB = 1$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7),  $B = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час,  $GMAX = 0.5$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GGOD = 0.5$

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы,  $NJ = 0$

Вид работ: Пересыпка

Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1),  $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-0) = 0.0533$

Продолжительность выброса составляет менее 20 мин согласно п.2.1 применяется 20-ти минутное осреднение.

Продолжительность пересыпки в минутах (не более 20),  $TT = 1$

Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного осреднения, г/с,  $GC = GC \cdot TT \cdot 60 / 1200 = 0.0533 \cdot 1 \cdot 60 / 1200 = 0.002665$

Валовый выброс, т/год (3.1.2),  $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot K_e \cdot B \cdot GGOD \cdot (1-NJ) = 0.04 \cdot 0.03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot (1-0) = 0.000192$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.2.1),  $G = MAX(G, GC) = 0.002665$

Сумма выбросов, т/год (3.2.4),  $M = M + MC = 0 + 0.000192 = 0.000192$

Итоговая таблица:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.002665   | 0.000192     |

**Всего выбросов (с учетом не одновременности пересыпки материалов):**

| Код  | Примесь                                                                                                                                                                                                                           | г/с      | т/период |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0,102465 | 0,110092 |

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 002, ДВС**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА**

Выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| <b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</b> |                       |                     |                    |                   |                    |                     |                   |                    |                     |  |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|--|
| <b>Dn,<br/>сум</b>                                                     | <b>Nk,<br/>шт</b>     | <b>A</b>            | <b>Nk1<br/>шт.</b> | <b>L1,<br/>км</b> | <b>L1n,<br/>км</b> | <b>Txs,<br/>мин</b> | <b>L2,<br/>км</b> | <b>L2n,<br/>км</b> | <b>Txm,<br/>мин</b> |  |
| 30                                                                     | 1                     | 0.10                | 1                  | 0.1               | 0.1                | 0.1                 | 0.1               | 0.1                | 0.1                 |  |
| <b>ЗВ</b>                                                              | <b>Mxx,<br/>г/мин</b> | <b>MI,<br/>г/км</b> | <b>г/с</b>         |                   |                    | <b>т/год</b>        |                   |                    |                     |  |
| 0337                                                                   | 2.9                   | 6.66                | 0.00101            |                   |                    | 0.00000546          |                   |                    |                     |  |
| 2732                                                                   | 0.45                  | 1.08                | 0.000163           |                   |                    | 0.00000088          |                   |                    |                     |  |
| 0301                                                                   | 1                     | 4                   | 0.000454           |                   |                    | 0.00000245          |                   |                    |                     |  |
| 0304                                                                   | 1                     | 4                   | 0.0000737          |                   |                    | 0.000000398         |                   |                    |                     |  |
| 0328                                                                   | 0.04                  | 0.36                | 0.0000482          |                   |                    | 0.0000002604        |                   |                    |                     |  |
| 0330                                                                   | 0.1                   | 0.603               | 0.0000826          |                   |                    | 0.000000446         |                   |                    |                     |  |

**ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ**

| <b>Код</b> | <b>Наименование ЗВ</b>                                                  | <b>Выброс г/с</b> | <b>Выброс т/год</b> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.000454          | 0.00000245          |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0000737         | 0.000000398         |
| 0328       | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0000482         | 0.0000002604        |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000826         | 0.000000446         |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.001011          | 0.00000546          |
| 2732       | Керосин (654*)                                                          | 0.000163          | 0.00000088          |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

**Расчеты выбросов загрязняющих веществ  
на период эксплуатации**

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 003, Аппарат для газовой резки**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO<sub>2</sub>, ***KNO<sub>2</sub>* = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая

Разрезаемый материал: Сталь углеродистая

Толщина материала, мм (табл. 4), ***L* = 5**

Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования

Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***T* = 30**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT* = 74**

в том числе:

**Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***M* = *GT* · *T* / 10<sup>6</sup> = 1.1 · 30 / 10<sup>6</sup> = 0.000033**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***G* = *GT* / 3600 = 1.1 / 3600 = 0.0003056**

**Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***M* = *GT* · *T* / 10<sup>6</sup> = 72.9 · 30 / 10<sup>6</sup> = 0.002187**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***G* = *GT* / 3600 = 72.9 / 3600 = 0.02025**

-----  
Газы:

**Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)**

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***M* = *GT* · *T* / 10<sup>6</sup> = 49.5 · 30 / 10<sup>6</sup> = 0.001485**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***G* = *GT* / 3600 = 49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

**Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***M* = *KNO<sub>2</sub>* · *GT* · *T* / 10<sup>6</sup> = 0.8 · 39 · 30 / 10<sup>6</sup> = 0.000936**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***G* = *KNO<sub>2</sub>* · *GT* / 3600 = 0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***M* = *KNO* · *GT* · *T* / 10<sup>6</sup> = 0.13 · 39 · 30 / 10<sup>6</sup> = 0.000152**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***G* = *KNO* · *GT* / 3600 = 0.13 · 39 / 3600 = 0.001408**

ИТОГО:

| Код  | Наименование ЗВ                                                                         | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0.02025    | 0.002187     |

|      |                                                                      |           |          |
|------|----------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | 0.0003056 | 0.000033 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                               | 0.00867   | 0.000936 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                    | 0.001408  | 0.000152 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                    | 0.01375   | 0.001485 |

**Источник загрязнения N 6001, Неорганизованный источник  
Источник выделения N 002, ДВС**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ  
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

**РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА**

Выбросы по периоду: Переходный период ( $t > -5$  и  $t < 5$ )

| <b>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 8 до 16 т (СНГ)</b> |                          |                        |                       |                      |                       |                        |                      |                       |                        |  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|--|
| <b><i>Dn, см</i></b>                                                   | <b><i>Nk, шт</i></b>     | <b><i>A</i></b>        | <b><i>Nk1 шт.</i></b> | <b><i>L1, км</i></b> | <b><i>L1n, км</i></b> | <b><i>Txs, мин</i></b> | <b><i>L2, км</i></b> | <b><i>L2n, км</i></b> | <b><i>Txm, мин</i></b> |  |
| 180                                                                    | 2                        | 0.10                   | 1                     | 0.1                  | 0.1                   | 0.1                    | 0.1                  | 0.1                   | 0.1                    |  |
| <b><i>ЗВ</i></b>                                                       | <b><i>Mxx, г/мин</i></b> | <b><i>MI, г/км</i></b> | <b><i>г/с</i></b>     |                      |                       | <b><i>т/год</i></b>    |                      |                       |                        |  |
| 0337                                                                   | 2.9                      | 6.66                   | 0.00101               |                      |                       | 0.0000655              |                      |                       |                        |  |
| 2732                                                                   | 0.45                     | 1.08                   | 0.000163              |                      |                       | 0.00001056             |                      |                       |                        |  |
| 0301                                                                   | 1                        | 4                      | 0.000454              |                      |                       | 0.00002936             |                      |                       |                        |  |
| 0304                                                                   | 1                        | 4                      | 0.0000737             |                      |                       | 0.00000477             |                      |                       |                        |  |
| 0328                                                                   | 0.04                     | 0.36                   | 0.0000482             |                      |                       | 0.000003125            |                      |                       |                        |  |
| 0330                                                                   | 0.1                      | 0.603                  | 0.0000826             |                      |                       | 0.00000535             |                      |                       |                        |  |

**ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ**

| <b><i>Код</i></b> | <b><i>Наименование ЗВ</i></b>                                           | <b><i>Выброс г/с</i></b> | <b><i>Выброс т/год</i></b> |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 0301              | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.000454                 | 0.00002936                 |
| 0304              | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0000737                | 0.00000477                 |
| 0328              | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                    | 0.0000482                | 0.000003125                |
| 0330              | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0000826                | 0.00000535                 |
| 0337              | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                       | 0.001011                 | 0.0000655                  |
| 2732              | Керосин (654*)                                                          | 0.000163                 | 0.00001056                 |

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

## 5.6 Проведение расчетов рассеивания и определение приземистых концентраций

Расчеты величин концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы на существующее положение (СП) и перспективу (П); метеорологические характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосфере, карта-схема с расположением зданий и источников загрязнения атмосферы; ситуационный план местности; нормативы ПДВ для всех ингредиентов, загрязняющих атмосферу; сроки их достижения и другие разделы, соответствующие требуемому объему ОВОС выполнены с использованием программы «ЭРА», версия 1.7.

Программа рекомендована Главной геофизической обсерваторией им. А.И. Воейкова для расчетов рассеивания вредных веществ согласно и утверждена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды РК.

Метеорологические характеристики и коэффициенты принятые согласно данным РГП «Казгидромет», определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере представлены в таблице 7.

Таблица 7

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

| Наименование характеристик                                                       | Величина |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы                                | 200      |
| Коэффициент рельефа местности                                                    | 1        |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, Т °С | +21,3    |
| Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, Т °С            | - 16,2   |
| Среднее годовое количество осадков, мм                                           | 27,3     |
| Среднегодовая роза ветров, %:                                                    |          |
| С                                                                                | 9        |
| СВ                                                                               | 7        |
| В                                                                                | 7        |
| ЮВ                                                                               | 9        |
| Ю                                                                                | 19       |
| ЮЗ                                                                               | 18       |
| З                                                                                | 15       |

| Наименование характеристик                                                                   | Величина |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| СЗ                                                                                           | 16       |
| Штиль                                                                                        | 7        |
| Скорость ветра, повторяемость превышения которой (по многолетним данным) составляет 5 %, м/с | 7        |

Расчеты (Таблицы 8 – 8.1), проведенные в соответствии с п.58 приложения 12 к Приказу 221-Ө показали, что для производственной площадки расчет приземных концентраций на период проведения работ и на период эксплуатации не требуется.

Таблица 8

**Определение необходимости расчета приземных концентраций на период проведения работ**

| Код загр. вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                             | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Выброс вещества г/с (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                                 |
| 0304                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.4                        | 0.06                       |                                    | 0.0000737               | 2                              | 0.0002                             | Нет                               |
| 0328                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                              | 0.15                       | 0.05                       |                                    | 0.0000482               | 2                              | 0.0003                             | Нет                               |
| 0337                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 5                          | 3                          |                                    | 0.001011                | 2                              | 0.0002                             | Нет                               |
| 2732                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Керосин (654*)                                                                                                                                                                                                                    |                            |                            | 1.2                                | 0.000163                | 2                              | 0.0001                             | Нет                               |
| 2908                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3                        | 0.1                        |                                    | 0.102465                | 2                              | 0.3416                             | Нет                               |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                            |                                    |                         |                                |                                    |                                   |
| 0301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.2                        | 0.04                       |                                    | 0.000454                | 2                              | 0.0023                             | Нет                               |
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                           | 0.5                        | 0.05                       |                                    | 0.0000826               | 2                              | 0.0002                             | 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: $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$ , где $\text{Н}_i$ - фактическая высота ИЗА, $\text{М}_i$ - выброс ЗВ, г/с<br>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с. |                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                            |                                    |                         |                                |                                    |                                   |

Таблица 8.1

**Определение необходимости расчета приземных концентраций на период эксплуатации**

| Код загр. вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Наименование вещества                                                                   | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Выброс вещества г/с (М) | Средневзвешенная высота, м (Н) | М/(ПДК*Н) для Н>10<br>М/ПДК для Н<10 | Необходимость проведения расчетов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                       | 3                          | 4                          | 5                                  | 6                       | 7                              | 8                                    | 9                                 |
| 0123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) |                            | 0.04                       |                                    | 0.02025                 | 2                              | 0.0506                               | Нет                               |
| 0143                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0.01                       | 0.001                      |                                    | 0.0003056               | 2                              | 0.0306                               | Нет                               |
| 0304                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0.4                        | 0.06                       |                                    | 0.0014817               | 2                              | 0.0037                               | Нет                               |
| 0328                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    | 0.15                       | 0.05                       |                                    | 0.0000482               | 2                              | 0.0003                               | Нет                               |
| 0337                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 5                          | 3                          |                                    | 0.014761                | 2                              | 0.003                                | Нет                               |
| 2732                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Керосин (654*)                                                                          |                            |                            | 1.2                                | 0.000163                | 2                              | 0.0001                               | Нет                               |
| Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                         |                            |                            |                                    |                         |                                |                                      |                                   |
| 0301                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0.2                        | 0.04                       |                                    | 0.009124                | 2                              | 0.0456                               | Нет                               |
| 0330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 0.5                        | 0.05                       |                                    | 0.0000826               | 2                              | 0.0002                               | Нет                               |
| <p>Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть &gt;0.01 при Н&gt;10 и &gt;0.1 при Н&lt;10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: <math>\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)</math>, где <math>\text{Н}_i</math> - фактическая высота ИЗА, <math>\text{М}_i</math> - выброс ЗВ, г/с</p> <p>2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.</p> |                                                                                         |                            |                            |                                    |                         |                                |                                      |                                   |



## 5.7 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для предотвращения загрязнения атмосферного с площадки на период проведения работ, предусмотрены следующие мероприятия:

- герметичное укрытие кузовов самосвалов при транспортировке материалов;
- контроль токсичности выхлопных газов ДВС;
- заправка и ремонт автостроительной техники на специализированных предприятиях.

На период эксплуатации, предусмотрены следующие мероприятия:

- ежегодное проведение профилактических работ;
- контроль токсичности выхлопных газов ДВС;
- заправка и ремонт автостроительной техники на специализированных предприятиях.

При соблюдении указанных мероприятий воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.

## 5.8 Проведение расчетов и определение предложений нормативов ПДВ

Составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения и предприятия в целом, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов ПДВ.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ являются: максимальные разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.) каждого загрязняющего вещества в воздухе населенных пунктов, опубликованные в сборниках, а также в официальных изменениях и дополнениях к ним. При этом требуется выполнение соотношения:

$$C/ПДК \leq 1$$

где: С – расчетная концентрация вредного вещества в приземном слое атмосферы от всех источников.

Расчеты С должны проводиться для разовых концентраций, осредненных за 20-30 мин.

Для веществ, по которым установлены только среднесуточные ПДК (ПДКсс), используется приближенное соотношение между максимальными значениями разовых и среднегодовых концентраций и требуется, чтобы

### **$0.1C \leq \text{ПДК}$**

При отсутствии нормативов ПДК вместо них используются значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ), их значения принимаются как максимально разовые ПДК.

Расчетные значения выбросов, кроме выбросов ДВС техники, предлагаются в качестве нормативов ПДВ.

Перечень загрязняющих веществ, выбросы которых предложены в качестве нормативов ПДВ для источников и предприятия в целом, приведены в таблице 10.

Таблица 10

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ

| Производство<br>цех, участок                                                                                                       | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                     |          |          |          |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|---------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                    |                                   | существующее положение                  |       | На 1 месяц 2023 год |          | Н Д В    |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
|                                                                                                                                    |                                   | г/с                                     | т/год | г/с                 | т/год    | г/с      | т/год    |                                   |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                                                                                       |                                   |                                         |       |                     |          |          |          |                                   |
| 1                                                                                                                                  | 2                                 | 3                                       | 4     | 5                   | 6        | 7        | 8        | 9                                 |
| **2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот<br>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 |                                   |                                         |       |                     |          |          |          |                                   |
| Основное                                                                                                                           | 6001                              |                                         |       | 0.102465            | 0.110092 | 0.102465 | 0.110092 | 2023                              |
| Итого:                                                                                                                             |                                   |                                         |       | 0.102465            | 0.110092 | 0.102465 | 0.110092 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                                                                             |                                   |                                         |       | 0.102465            | 0.110092 | 0.102465 | 0.110092 | 2023                              |
| Всего по объекту:                                                                                                                  |                                   |                                         |       | 0.102465            | 0.110092 | 0.102465 | 0.110092 |                                   |
| Из них:                                                                                                                            |                                   |                                         |       |                     |          |          |          |                                   |
| Итого по организованным<br>источникам:                                                                                             |                                   |                                         |       |                     |          |          |          |                                   |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                                                                                           |                                   |                                         |       | 0.102465            | 0.110092 | 0.102465 | 0.110092 |                                   |

Таблица 10.1

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

| Производство<br>цех, участок                                           | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |                 |          |           |          |                                   |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-------|-----------------|----------|-----------|----------|-----------------------------------|
|                                                                        |                                   | существующее положение                  |       | на 2023-2032 гг |          | Н Д В     |          | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>НДВ |
| Код и наименование<br>загрязняющего вещества                           |                                   | г/с                                     | т/год | г/с             | т/год    | г/с       | т/год    |                                   |
| 1                                                                      | 2                                 | 3                                       | 4     | 5               | 6        | 7         | 8        | 9                                 |
| **0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в   |                                   |                                         |       |                 |          |           |          |                                   |
| 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                      |                                   |                                         |       |                 |          |           |          |                                   |
| Основное                                                               | 6001                              |                                         |       | 0.02025         | 0.002187 | 0.02025   | 0.002187 | 2023                              |
| Итого:                                                                 |                                   |                                         |       | 0.02025         | 0.002187 | 0.02025   | 0.002187 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                 |                                   |                                         |       | 0.02025         | 0.002187 | 0.02025   | 0.002187 | 2023                              |
| **0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ |                                   |                                         |       |                 |          |           |          |                                   |
| 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                      |                                   |                                         |       |                 |          |           |          |                                   |
| Основное                                                               | 6001                              |                                         |       | 0.0003056       | 0.000033 | 0.0003056 | 0.000033 | 2023                              |
| Итого:                                                                 |                                   |                                         |       | 0.0003056       | 0.000033 | 0.0003056 | 0.000033 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                 |                                   |                                         |       | 0.0003056       | 0.000033 | 0.0003056 | 0.000033 | 2023                              |
| **0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                         |                                   |                                         |       |                 |          |           |          |                                   |
| 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                      |                                   |                                         |       |                 |          |           |          |                                   |
| Основное                                                               | 6001                              |                                         |       | 0.00867         | 0.000936 | 0.00867   | 0.000936 | 2023                              |
| Итого:                                                                 |                                   |                                         |       | 0.00867         | 0.000936 | 0.00867   | 0.000936 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                 |                                   |                                         |       | 0.00867         | 0.000936 | 0.00867   | 0.000936 | 2023                              |
| **0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                              |                                   |                                         |       |                 |          |           |          |                                   |
| 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                      |                                   |                                         |       |                 |          |           |          |                                   |
| Основное                                                               | 6001                              |                                         |       | 0.001408        | 0.000152 | 0.001408  | 0.000152 | 2023                              |
| Итого:                                                                 |                                   |                                         |       | 0.001408        | 0.000152 | 0.001408  | 0.000152 |                                   |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                                 |                                   |                                         |       | 0.001408        | 0.000152 | 0.001408  | 0.000152 | 2023                              |

|                                                           |      |  |  |           |          |           |          |      |
|-----------------------------------------------------------|------|--|--|-----------|----------|-----------|----------|------|
| **0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) |      |  |  |           |          |           |          |      |
| Неорганизованные источники                                |      |  |  |           |          |           |          |      |
| Основное                                                  | 6001 |  |  | 0.01375   | 0.001485 | 0.01375   | 0.001485 | 2023 |
| Итого:                                                    |      |  |  | 0.01375   | 0.001485 | 0.01375   | 0.001485 |      |
| Всего по<br>загрязняющему<br>веществу:                    |      |  |  | 0.01375   | 0.001485 | 0.01375   | 0.001485 | 2023 |
| Всего по объекту:                                         |      |  |  | 0.0443836 | 0.004793 | 0.0443836 | 0.004793 |      |
| Из них:                                                   |      |  |  |           |          |           |          |      |
| Итого по организованным<br>источникам:                    |      |  |  |           |          |           |          |      |
| Итого по неорганизованным<br>источникам:                  |      |  |  | 0.0443836 | 0.004793 | 0.0443836 | 0.004793 |      |

## 6. ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

### 6.1 Гидрогеологические параметры района расположения объекта

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта грунтового типа. Грунтовые воды вскрыты на глубине 5,8 м. сезонный подъем уровня +0,7 м. питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков.

По результатам химического анализа вода обладает слабыми агрессивными свойствами к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре ж/б конструкций при периодическом смачивании. Вода обладает высокой коррозионной активностью к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля.

### 6.2 Водопотребление

На период проведения работ источником водоснабжения будет привозная вода. Потребление питьевой воды, исходя из требований СП РК 4.01-101-2012, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника.

Таким образом, на период проведения работ, при 10 работниках, которая будет проходить 30 дней (1 месяц), водопотребление составит:

$$\text{Расчет: } (10 \times 8,3 \times 30) / 1000 = 2,49 \text{ м}^3/\text{период}$$

Данные расчеты водопотребления являются теоретическими, практическое потребление многократно меньше.

### Водопотребление при эксплуатации

На период эксплуатации источником водоснабжение будет привозная вода. Потребление питьевой воды, исходя из требований СП РК 4.01-101-2012, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника. Таким образом, на период эксплуатации, при 5 работниках, водопотребление составит:

$$\text{Расчет: } (8,3 \times 5 \times 334) / 1000 = 13,86 \text{ м}^3/\text{год}$$

По факту потребление питьевой воды значительно меньше.

### 6.3 Водоотведение

На период проведения работ и период эксплуатации стоки будут поступать в сети хоз. фекальной канализации.

Балансовая схема водопотребления и водоотведения представлена в таблице 11.

Таблица 11

**Балансовая схема водопотребления и водоотведения**

| Производство               | Водопотребление, м³/год |                           |                                                 |                |                               |                                  | Водоотведение, м³/год |                                              |                                  |                                      |                           |            |
|----------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------|
|                            | Всего                   | На производственные нужды |                                                 |                |                               | На хозяйственно-бытовые<br>нужды | Всего                 | Объем сточной воды,<br>повторно используемой | Производственные<br>сточные воды | Хозяйственно-бытовые<br>сточные воды | Безвозвратное потребление | Примечание |
|                            |                         | Свежая вода               |                                                 | Оборотная вода | Повторно используемая<br>вода |                                  |                       |                                              |                                  |                                      |                           |            |
|                            |                         | всего                     | в том<br>числе<br>питьево<br>го<br>качеств<br>а |                |                               |                                  |                       |                                              |                                  |                                      |                           |            |
| На период проведения работ |                         |                           |                                                 |                |                               |                                  |                       |                                              |                                  |                                      |                           |            |
| СМР                        | 2,49                    | -                         | -                                               | -              | -                             | 2,49                             | 2,49                  | -                                            | -                                | 2,49                                 | -                         | -          |
| На период эксплуатации     |                         |                           |                                                 |                |                               |                                  |                       |                                              |                                  |                                      |                           |            |
| Пло<br>щад<br>ка           | 13,86                   | -                         | -                                               | -              | -                             | 13,86                            | 13,86                 | -                                            | -                                | 13,86                                | -                         | -          |
| Итого по предприятию:      |                         |                           | -                                               | -              | -                             | 16,35                            | 16,35                 | -                                            | -                                | 16,35                                | -                         | -          |

#### 6.4 Охрана грунтовых и поверхностных вод

Источниками воздействия на подземные воды при проведении работ являются следующие:

- места сбора отходов;
- места заправки и стоянки автотранспортной техники.

Для предотвращения загрязнения дождевого стока с площадки проведения работ и мест хранения отходов в подземные воды предусмотрены следующие мероприятия:

- недопущение загрязнения дождевого стока отходами и строительными материалами, путем организации системы сбора, временного хранения и удаления отходов;
- сбор отходов в герметичные контейнеры и своевременный вывоз на специализированные предприятия для размещения или утилизации;

- заправка и ремонт автостроительной техники на специализированных предприятиях;

- своевременная уборка территории от мусора.

При соблюдении указанных мероприятий воздействие на водные ресурсы будет отсутствовать.

## **7. ИНЖЕНЕРНО – ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Поверхность II надпойменной террасы р.Иртыш.

Рельеф местности равнинный.

Геологический разрез до глубины 5,0 м представлен следующими номенклатурными видами грунтов:

ИГЭ-1 – 0,0-1,3 м. Насыпной грунт, супесь со строительным и бытовым мусором, слежавшаяся.

ИГЭ-2 – 1,3-5,0 м. Супесь коричневая с прослойками песка мелкого, твердая.

Грунты (супесь) в интервале 1,3-2,5 м обладает средней степенью коррозионной активности по отношению к стали, к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля высокоагрессивные, к бетонам нормальной плотности на портландцементе неагрессивны.

Физико-геологические явления (процессы) отсутствуют.

Глубина сезонного промерзания за 2001-2018 годы составляет: средняя 2,11 м, максимальная – 2,145 м.

## **8.ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ И ОТХОДЫ**

Отходами являются остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и неиспользуемые в непосредственной связи с этой деятельностью. В результате производственной деятельности сторонних организаций образуются отходы производства, отходы потребления и технологические потери.

Отходы производства и отходы производственного потребления согласно ГОСТ 30772-2001 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами» подразделяются на отходы неиспользуемые и отходы используемые (вторичное сырье).



Отходами являются остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и неиспользуемые в непосредственной связи этой деятельностью.

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

Используемые отходы – отходы, которые используют в народном хозяйстве в качестве сырья (полуфабриката) или добавки к ним для выработки продукции или топлива как на самом предприятии, где образуются отходы, так и за его пределами.

Неиспользуемые отходы – отходы, которые в настоящее время не могут быть использованы, либо их использование экономически, экологически и социально нецелесообразно. Неиспользуемые отходы подлежат складированию, захоронению.

Опасными отходами являются те, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью и т.д.) или содержащие возбудителей инфекционных болезней. Согласно Классификатору отходов, устанавливаются три уровня опасности отходов:

Зеленый – индекс G;

Янтарный – индекс A;

Красный – индекс R.

Совокупность отходов производства и потребления, которые могут быть использованы в качестве сырья для выпуска полезной продукции, называются вторичными материальными ресурсами.

### **8.1 Краткое описание источников образования отходов**

Расчеты выполнены, согласно приложения № 16 к Приказу министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п.

#### **Отходы, образуемые при проведении работ:**

- ТБО от работников;

### **Твердые бытовые отходы**

Образуются от деятельности рабочих при проведении работ, а также при уборке помещений и территорий. В состав ТБО входят: мусор от уборки, текстиль, стекло, полиэтилен, пластмассы, стеклобой, органика.

Включают сгораемые и несгораемые бытовые отходы. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Состав отхода представлен:  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  (C10) - 2%;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (C01) - 3%; бумага (C81) - 60%; тряпье (C81) - 7%; органика (C81) - 10%; пластмасса (C81) - 12%;  $\text{SiO}_2$  (C15) - 6%.

#### **Расчет объемов образования отходов от работников:**

При среднегодовой норме твердых бытовых отходов на одно рабочее место -  $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ , и при удельном весе 0,25, с учетом 10 работников и периоде проведения работ 30 дней (1 месяц), образуется:

$$\text{Расчет: } 10 \times 0,3 \times 0,25 = \mathbf{0,75 \text{ т/год}}$$

$$\text{Расчет: } (0,75/365) \times 30 = \mathbf{0,06 \text{ т/период}}$$

По мере образования ТБО и входящие в его состав различные виды отходов (пищевые отходы, пластик, полиэтилен, бумага, стекло) будут складироваться отдельно и передаваться специализированным предприятиям.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. Код отхода - 20 03 01.

#### **Отходы, образуемые при эксплуатации:**

В период эксплуатации будут образовываться следующие отходы:

- ТБО от персонала.

### **ТБО**

Образуются от жизнедеятельности работников, а также при уборке помещений и территорий. В состав ТБО входят: мусор от уборки, текстиль, стекло, полиэтилен, пластмассы, стеклобой, органика.

Включают сгораемые и несгораемые бытовые отходы. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев

нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Состав отхода представлен:  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  (C10) - 2%;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (C01) - 3%; бумага (C81) - 60%; тряпье (C81) - 7%; органика (C81) - 10%; пластмасса (C81) - 12%;  $\text{SiO}_2$  (C15) - 6%.

Расчет объемов образования отходов от работников:

При среднегодовой норме твердых бытовых отходов на одно место рабочего персонала -  $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ , и при удельном весе 0,25, с учетом численности работников 5 человек, образуется:

**Расчет:**  $(5 \times 0,3) \times 0,25 = 0,375 \text{ т/год}$ .

По мере образования ТБО и входящие в его состав различные виды отходов (пищевые отходы, пластик, полиэтилен, бумага, стекло) будут складироваться отдельно и передаваться специализированным предприятиям.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. Код отхода - 20 03 01.

Нормативы размещения отходов производства и потребления сведены в таблице 12.

Таблица 12

Лимиты накопления отходов на 2022-2032 г.

| Наименование отхода              | Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год | Лимит накопления, тонн/год |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1                                | 2                                                             | 3                          |
| На период СМР                    |                                                               |                            |
| <b>Всего</b>                     | <b>0,06</b>                                                   | <b>0,06</b>                |
| в том числе отходов производства | -                                                             | -                          |
| отходов потребления              | 0,06                                                          | 0,06                       |
| <b>Опасные отходы</b>            |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| <b>Не опасные отходы</b>         |                                                               |                            |
| ТБО                              | 0,06                                                          | 0,06                       |
| <b>Зеркальные</b>                |                                                               |                            |
| -                                | -                                                             | -                          |
| На период эксплуатации           |                                                               |                            |

|                                  |              |              |
|----------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Всего</b>                     | <b>0,375</b> | <b>0,375</b> |
| в том числе отходов производства | -            | -            |
| отходов потребления              | 0,375        | 0,375        |
| <b>Опасные отходы</b>            |              |              |
| -                                | -            | -            |
| <b>Не опасные отходы</b>         |              |              |
| ТБО                              | 0,375        | 0,375        |
| <b>Зеркальные</b>                |              |              |
| -                                | -            | -            |

## 8.2 Система управления отходами

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

При проведении работ Заказчик (Подрядчик) обязуется организовать отдельный сбор и вывоз образующихся отходов, в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан. Для этой цели будут использоваться маркированные металлические или пластиковые контейнеры, и специальные емкости, расположенные на специально оборудованных для этого площадках.

Ведение документации и отчетности по обращению с отходами в процессе производства работ должно осуществляться в соответствии с требованиями Экологического Кодекса, проектом и материалами РООС, договора на вывоз отходов для размещения на полигонах и/или специализированных предприятиях.

Минимизация возможного воздействия отходов на компоненты ОС достигается принятием следующих решений:

- сбор и накопление образующихся отходов должны осуществляться отдельно по их видам, физическому агрегатному состоянию, пожаро-, взрывоопасности, другим признакам и в соответствии с установленными классами опасности;

- оснащением площадок контейнерами, тип (конструкция), размер и количество которых обеспечивают накопление отходов с соблюдением

санитарно-эпидемиологических правил и нормативов при установленных проектом объемах предельного накопления и периодичности вывоза;

- обустройством открытых площадок накопления отходов (ограждение), оснащением накопителями, исключающими развешивание отходов по территории;

- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления на территории проектируемого производства в специально отведённых местах;

- периодически вывоз отходов в спецмашинах в места их утилизации;

- оборудовать специальные площадки для парковки автотранспорта и для временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при работах;

- очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ним для утилизации в соответствующие полигоны после завершения работ.

Все отходы будут храниться в изолированных контейнерах, на специально обустроенных площадках, а транспортировка отходов будет проводиться специальным транспортом, значимого негативного воздействия на окружающую среду оказано не будет.

При проведении работ также исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и поверхностные воды.

Принятые проектные решения по управлению отходами при проведении работ позволяют минимизировать возможные негативные воздействия на ОС и проводить работы в соответствии природоохранных законодательств Республики Казахстан.

### **8.3 Мероприятия по охране земель**

Воздействие на почвенный покров выражается в его загрязнении сырьем, отходами производства и потребления. С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду будет четкая организация сбора, хранения и отправка отходов в места их размещения.

К мероприятиям для предотвращения загрязнения отходами производства и потребления можно предусмотреть следующее:

- соблюдать санитарно – гигиенические требования, своевременно производить утилизацию отходов производства и потребления, их хранение и транспортировку на спец полигоны;

- очистка территории от бытовых отходов;

- внедрить систему управления отходами на предприятии (контроль за процессом образования, приема, сортировки, раздельном хранении и утилизации отходов);

- проведение постоянного мониторинга воздействия;

- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления на территории проектируемого производства в специально отведённых местах.

Мероприятия по охране недр:

- проектом не предусматривается разведка и добыча полезных ископаемых;

- нерудные полезные ископаемые будут доставляться с предприятий, имеющих разрешение на добычу и переработку полезных ископаемых.

При проведении работ по переоборудованию в целях предупреждения влияния на подземные воды необходимо принять меры, исключающие попадание в грунтовые воды горюче-смазочных материалов, используемых в процессе проведения работ и эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

При проведении работ значительного воздействия на почвы, растительность и животный мир в районе проведения работ не прогнозируется. Рассматриваемая территория не относится к заповедной древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

## **9. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

Объектами производственного экологического контроля являются:

- Природные ресурсы, а также сырье, материалы, используемые в производстве.

- Источники образования отходов, в том числе производства, цеха, участки, технологические процессы.

- Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

- Склады и хранилища сырья и материалов.
- Объекты размещения отходов.

Производственный экологический контроль осуществляется согласно план-графика.

Производственный контроль на объектах осуществляется в виде проверок комиссии в составе ответственного лица по ООС и представителя проверяемого подразделения.

Производственный экологический контроль может быть плановым и внеплановым (внезапным).

По результатам производственного контроля составляются производственные акты с предписаниями по устранению нарушений природоохранного законодательства, выдаются должностным лицам, руководителям среднего звена и информируется руководство объекта для принятия им мер воздействия.

При обнаружении сверхнормативных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, а также при угрозе возникновения чрезвычайной экологической ситуации техногенного характера руководитель предприятия, информирует государственные органы охраны окружающей среды и другие ведомства в установленном законодательством порядке.

В рамках осуществления производственного экологического контроля должен выполняться операционный мониторинг, мониторинг эмиссий и мониторинг воздействия:

- операционный мониторинг (или мониторинг соблюдения производственного процесса) – наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для отслеживания надлежащего соблюдения условий технологического регламента производства;
- мониторинг эмиссий – наблюдение за количеством и качеством промышленных эмиссий от источников загрязнения;
- мониторинг воздействия – наблюдение за состоянием объектов окружающей среды как на границе санитарно-защитной зоны, так и на других

**выявленных участках негативного воздействия в процессе хозяйственной деятельности природопользователя.**



## **10. ФИЗИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Физические факторы - вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

Нормативы допустимых физических воздействий рассчитываются для каждого из источников шумового, вибрационного, радиационного и иных источников воздействий.

Перечень источников воздействий и их характеристики определяется на основе инвентаризации источников воздействий, которая должна сопровождаться проведением измерений физических факторов.

Нормативы допустимых физических воздействий на границе санитарно-защитной зоны до настоящего времени не разрабатывались.

В связи с принятием Экологического Кодекса Республики Казахстан, нормативы допустимых физических воздействий должны быть установлены таким образом, чтобы уровень соответствующих физических факторов на границе санитарно-защитной зоны объекта соответствовал принятым санитарно-гигиеническим требованиям безопасности.

При расчете нормативов физических воздействий учитывается фоновый уровень данных физических факторов на границе санитарно-защитной зоны.

Для расчета нормативов допустимых физических факторов используются экспериментальные измерения, проводимые на действующем объекте. В ходе экспериментальных измерений должно быть подтверждено соответствие уровню физических факторов на границе санитарно-защитной зоны допустимому уровню при конкретном уровне физических факторов на их источнике.

Допускаются отклонения в величинах расчетных показателей от требуемого уровня не более чем на 13 % в связи с погрешностями расчетного метода.

В случае, когда фоновый уровень рассчитываемого физического фактора с исключением данного источника превышает предельно-допустимые величины, нормируемый источник должен создавать не более 10 % дополнительного вклада в суммарную величину фактора.

Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения после ввода объекта в эксплуатацию происходить не будет.

Таким образом можно предположить, что воздействие акустических факторов будет подавляться в границах промплощадки.

На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

## **11. ПОЧВЫ**

Район расположен в подзоне типчаково-полынных и полынно-солончаковых полупустынь с преобладанием неполно и малоразвитых каштановых щебенчатых почв с проявлением солонцов и солончаков.

Непосредственно в районе размещения объекта почвы представлены многослойной толщей. В основном горизонтально залегающих слоев супеси коричневой твердой, глины коричневой полутвердой, песка мелкого серого. Сельскохозяйственных угодий, примыкающих к объекту нет.

## **12. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА**

Объект располагается в районе, подвергнутом антропогенному воздействию с 70-х годов. Поэтому состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта характеризуется отсутствием растительных сообществ и скудным видовым разнообразием флористического состава.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Воздействие на растительность района расположения объекта является допустимым.

Участок расположения объекта равнинный с суглинистыми почвами, бедным растительным покровом и малопригоден для обитания и жизни различных особей фауны.

Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в 70-ые годы, поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате чего сложилось определенное сообщество животных и птиц, их видовой состав, численность, условия их размножения, пути миграции.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу, в районе объекта нет.

### **13. СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ**

Отходы представляют собой сложные многокомпонентные системы, включающие широкий спектр неорганических и органических соединений и могут служить источником экологической опасности.

Организация специальных цехов по сортировке смешанных отходов является важным аспектом в предупреждении негативных последствий загрязнения окружающей среды опасными отходами.

Разработка и внедрение гигиенических мероприятий направлены на снижение реальной и потенциальной угрозы химического загрязнения окружающей среды.

Учитывая вышесказанное, можно сделать вывод, что данное мероприятие является социально значимым и положительно скажется на качестве жизни населения.

### **14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Под ущербом здоровью человека (населения) от загрязнения окружающей среды понимается возникновение обратимых или необратимых изменений в состоянии организма отдельного человека, либо тенденций (повышенного риска) подобных изменений для группы людей, проживающих в условиях с загрязненной окружающей средой, которые не произошли бы, или произошли бы с меньшей вероятностью, в случае, если бы такого загрязнения не существовало, или оно находилось бы на меньшем количественном уровне, либо в течение более короткого времени.

Ущерб здоровью человека (населения) от загрязнения окружающей среды считается оказанным в случае, если имеет место один или оба из нижеследующих фактов:

- установлена причинно-следственная зависимость заболевания человека (группы лиц) от воздействия факторов окружающей среды;
- человек (группа лиц) на протяжении определенного времени (свыше одного месяца) проживали на территории, где имело место загрязнение окружающей среды сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов.

Установление причинно-следственной связи между заболеванием человека (группы лиц) от воздействия факторов окружающей среды осуществляется на основании медицинского заключения и заключения санитарно-эпидемиологической экспертизы. В случае установление данной причинно-следственной связи у пострадавшей стороны возникает право обращения в суд для определения виновного и взыскания стоимости ущерба, которая определяется по фактическим документам о затратах на лечение, необходимого для полного выздоровления человека (группы лиц) от возникшего заболевания.

В случае проживания человека (группы лиц) на протяжении определенного времени (свыше одного месяца) на территории, где имеет место загрязнение окружающей среды сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов, тем самым оказывается ущерб состоянию здоровья, который оценивается, исходя из оценки риска, времени проживания и численности проживающего населения.

## **15. ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ РАССМАТРИВАЕМОГО ОБЪЕКТА**

Так как образующиеся отходы в период проведения работ накапливаются, а затем будут вывозиться, риск негативного влияния на окружающую среду от них минимален. Кроме того, при проведении работ, образование особо опасных отходов не предполагается.

Потенциальное загрязнение грунтовых и поверхностных вод сведено к минимуму, так как в период проведения работ стоки будут поступать в биотуалет.

Учитывая отсутствие выбросов на период проведения работ нагрузка на атмосферный воздух будет допустимой.

Анализ выше сказанного позволяет сделать вывод, что ремонт объекта не нанесет существенного урона окружающей среде и здоровью людей, проживающих в данном районе.

## **16. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ И ВОЗМЕЩЕНИЯ НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА**

Неизбежный ущерб, наносимый выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации, компенсируется экологическими платежами за эмиссию в окружающую среду. Платежи могут быть определены заранее на основе проектных расчетных показателей.

Согласно статье 127 Экологического кодекса РК плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Согласно Налогового кодекса РК О налогах и других обязательных платежах в бюджет статья 576, ставки платы п.п. 2.

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду на период эксплуатации определяется в соответствии с Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 08.04.2009 года № 68-п «Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду».

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду период эксплуатации выполнен по ставкам за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в соответствии с текущими значениями налогового законодательства РК на 2023 год.

Ставки платы за эмиссии в окружающую среду устанавливаются местными представительными органами областей (города республиканского значения, столицы), но не ниже базовых и не выше предельных ставок, утверждаемых Правительством Республики Казахстан. Исполнение налоговых обязательств по плате за эмиссии в окружающую среду не освобождает природопользователя от возмещения ущерба, нанесенного им окружающей среде.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (далее МРП на 2023 г. – 3450 тенге), установленного на

соответствующий финансовый год о республиканском бюджете, с учетом положений пункта 7 статьи 576 Налогового кодекса РК.

Расчет платы за выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества от стационарных источников в пределах нормативов эмиссий осуществляется по следующей формуле:

$$C_{\text{выб.}}^i = H_{\text{выб.}}^i \times \Sigma M_{\text{выб.}}^i,$$

где:

$C_{\text{выб.}}^i$  - плата за выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества от стационарных источников (МРП);

$H_{\text{выб.}}^i$  - ставка платы за выбросы  $i$ -го загрязняющего вещества, установленная в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан (МРП/тонн);

$\Sigma M_{\text{выб.}}^i$  - суммарная масса всех разновидностей  $i$ -ого загрязняющего вещества, выброшенного в окружающую среду за отчетный период (тонн).

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ на период СМР представлен в таблице 16.

Таблица 16

**Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ  
на период проведения работ**

| Код<br>в-ва | Наименование ЗВ (i)                                         | Выбросы ЗВ,<br>тонн | Ставка<br>платы за 1<br>тонну | Размер<br>МРП, тг | Плата,<br>тг/год |
|-------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|
| 2908        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 0.110092            | 10                            | 3450              | 3798,174         |
|             | <b>ВСЕГО:</b>                                               | <b>0.110092</b>     |                               |                   | 3798,174         |

Платеж за эмиссию в окружающую среду от стационарных источников на период проведения работ составит 3798,174 тенге.

Таблица 16.1

**Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ  
на период эксплуатации**

| Код<br>в-ва | Наименование ЗВ (i)       | Выбросы<br>ЗВ, тонн | Ставка<br>платы за 1<br>тонну | Размер<br>МРП, тг | Плата,<br>тг/год |
|-------------|---------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------|------------------|
| 0123        | Железо (II, III) оксиды   | 0.002187            | 30                            | 3450              | 226,3545         |
| 0143        | Марганец и его соединения | 0.000033            | -                             | 3450              | -                |

|      |                                 |                 |      |      |                  |
|------|---------------------------------|-----------------|------|------|------------------|
| 0301 | Азот (IV) оксид (Азота диоксид) | 0.000936        | 20   | 3450 | 64,584           |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид)   | 0.000152        | 20   | 3450 | 10,488           |
| 0337 | Углерод оксид                   | 0.001485        | 0,32 | 3450 | 1,63944          |
|      | <b>ВСЕГО:</b>                   | <b>0.004793</b> |      |      | <b>303,06594</b> |

Платеж за эмиссию в окружающую среду от стационарных источников на период эксплуатации составит 303,06594 тенге.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
3. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г. № 314.
4. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 г. № 280.
5. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987).
6. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г.
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
10. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.



11. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.
12. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Алматы, 1996 год.
13. Приказ министра охраны окружающей среды об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды от 18.04.2008. № 100-п.

# ПРИЛОЖЕНИЯ

## **Договор субаренды открытого склада для хранения металла**

г. Павлодар

16.11.2022 г.

ИП Бейбутов Турсумхан Нукенулы в лице директора Бейбутова Турсумхан Нукенулы, действующего на основании **свидетельства о гос. регистрации**, именуемое в дальнейшем «Арендодатель», с одной стороны и ТОО «Металл PVL» в лице директора Сакенов Ерсин Каирбекович, 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 в **субаренду** за плату **открытый склад для хранения металла** (далее – участок), расположенный на земельном участке площадью 2,0293 га, кадастровый №14-218-053-3019, по адресу: Павлодарская область, город Павлодар, промышленная зона Северная, строение 2394.

1.2. Границы земельного участка обозначены в акте на право частной собственности на землю, копия которого является неотъемлемой частью настоящего договора.

1.3. На момент заключения настоящего договора сдаваемый в аренду земельный участок принадлежит Арендодателю на праве аренды, что подтверждается **договором аренды земельного участка сроком на 5 лет до 08.04.2025 г.**

1.4. Переход права собственности на земельный участок к другому лицу не является основанием для изменения или расторжения настоящего договора.

### **2. Арендная плата и порядок расчетов**

2.1. Арендная плата устанавливается в денежной форме и составляет **50000 тенге** в месяц.

2.2. Арендатор вносит арендную плату Арендодателю наличным путем, не позднее **10** числа каждого месяца.

2.3. По соглашению Сторон размер арендной платы может ежегодно 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 участка существенно ухудшились.

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

3.1.3. Передать арендованный участок в субаренду в пределах срока настоящего договора без согласия собственника участка при условии его уведомления. На субарендатора распространяются все права и обязанности Арендаторов, предусмотренные настоящим договором.

3.1.4. Передать свои права и обязанности по настоящему договору третьему лицу, в том числе отдать арендные права участка в залог и внести их в качестве вклада в уставный капитал хозяйственного товарищества или общества либо паевого взноса в производственный кооператив в пределах срока настоящего договора без согласия собственника земельного участка при условии его уведомления.

3.2. Арендатор обязан:

3.2.1. Своевременно вносить арендную плату за пользование земельным участком.



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

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

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

3.3. Арендодатель имеет право:

3.3.1. Контролировать целевое использование Арендатором переданного в аренду участка.

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

3.4. Арендодатель обязан:

3.4.1. Предоставить Арендатору участок в состоянии, пригодном для использования в соответствии с целями аренды, предусмотренными в п. 1.1 настоящего договора.

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

3.4.3. Своевременно производить оплату земельного налога.

#### **4. Срок аренды**

4.1. Настоящий договор заключен на 1 год с возможностью пролонгации по уведомлению сторон.

4.2. Любая из Сторон вправе в любое время отказаться от настоящего договора, предупредив об этом другую Сторону не менее чем за 15 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 участка не в соответствии с его целевым назначением и принадлежностью к той или иной категории земель;

- использования участка, которое приводит к существенному снижению плодородия сельскохозяйственных земель или значительному ухудшению экологической обстановки;

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

- Арендодатель не предоставляет участок в пользование Арендатору либо создает препятствия пользованию им в соответствии с условиями настоящего договора или назначением земельного участка;

- переданный Арендатору 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;

- 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 участка.

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

## 7. Заключительные положения

7.1. На момент заключения настоящего договора Арендодатель гарантирует, что 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 двух экземплярах.

## 8. Реквизиты и подписи Сторон

### Арендодатель

**ИП Бейбутов Турсумхан Нуkenулы**  
Адрес: РК, Павлодарская обл., г. Павлодар,  
промышленная зона Северная, стр. 2394  
ИИН 590 403 301 199  
Уд. личности №043091166  
выдано МВД РК от 27.07.2017 г.  
Тел. 87713559301



  
Т.Н. Бейбутов

М. П.

### Арендатор

**ТОО «Металл PVL»**  
Адрес: РК, Павлодарская обл., г. Павлодар,  
ул. Ростовская, дом 10  
БИН 220940037774  
ИИККZ4196507F0008825083  
АО «ForteBank» филиал в г. Павлодар  
IRTYKZKA  
Тел. 87773053143



Директор

Е.К. Сакенов

М. П.





**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ**

Выдана ШЕРЕМЕТЬЕВ ДМИТРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ Г. ПАВЛОДАР, УЛ.  
полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица  
ДЕРИВАСА, ДОМ 18, КВ. 32

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории  
Республики Казахстан, ежегодное представление  
отчетности  
в соответствии со статьей 4 Закона  
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РК  
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 30 » ноября 20 07

Номер лицензии 01529P № 0041992

Город Астана

Г. Астана 04

|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  |                                                                                                                                      |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ<br/>К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ</b>                                                                                                  |                                                                                                                                      |
| Номер лицензии                                                                                                                                    | <u>01529P</u> №                                                                                                                      |
| Дата выдачи лицензии                                                                                                                              | « <u>30</u> » <u>ноября</u> 20 <u>07</u> г.                                                                                          |
| Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности                                                    | <u>природоохранное проектирование, нормирование</u>                                                                                  |
| Филиалы, представительства                                                                                                                        |                                                                                                                                      |
| <small>полное наименование, местонахождение, реквизиты</small><br><b>ШЕРЕМЕТЬЕВ ДМИТРИЙ ВИТАЛЬЕВИЧ Г. ПАВЛОДАР УЛ.<br/>ДЕРИБАСА ДОМ 18 КВ. 32</b> |                                                                                                                                      |
| Производственная база                                                                                                                             | <small>местонахождение</small>                                                                                                       |
| Орган, выдавший приложение к лицензии                                                                                                             | <small>полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии</small><br><b>МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК</b>         |
| Руководитель (уполномоченное лицо)                                                                                                                | <small>фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии</small><br><b>А.З. Таутеев</b> |
| Дата выдачи приложения к лицензии                                                                                                                 | « <u>30</u> » <u>ноября</u> 20 <u>07</u> г.                                                                                          |
| Номер приложения к лицензии                                                                                                                       | № <b>0073768</b>                                                                                                                     |
| Город                                                                                                                                             | <u>Астана</u>                                                                                                                        |



