



---

## ВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля разрабатывается в соответствии с п. 3 ст. 185 Экологического кодекса РК и «Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

Основные понятия и определения, используемые в программе:

- оператор объекта - физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду;

- программа производственного экологического контроля – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Операторы объектов I и II категорий осуществляют производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 Экологического кодекса РК.

Программа производственного экологического контроля утверждается руководителем предприятия.

Программа производственного экологического контроля содержит следующую информацию:

1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;

2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;

3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;

4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений;

5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;

6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;

7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;

8) протокол действий в нештатных ситуациях;

9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;

10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах приро-

---

доохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Выброс загрязняющих веществ в окружающую среду оператором не осуществляется в связи с чем мониторинг воздействия на атмосферный воздух не предусмотрен.

Также не предусмотрен мониторинг уровня загрязнения почвы так как в процессе производства не используются химические вещества, являющиеся источником загрязнения почв.

---

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

### **Вид намечаемой деятельности:**

Строительство инженерной инфраструктуры к специальной экономической зоне «Turkistan» (5-очередь) разработан с целью обеспечения водой для питьевых, хозяйственных, производственных, пожарных нужд и централизованной канализацией производственных предприятий, расположенных в экономической зоне «Turkistan».

### **Описание места осуществления деятельности**

Проектируемые сети и сооружения расположены на свободной от застройки территории, на специальной экономической зоне «Turkistan». Участок, отведенный под строительство инженерной инфраструктуры к специальной экономической зоне «Turkistan» (5-очередь) расположен в с/о Орангай, Сауранского района, Туркестанской области. Площадь территорий имеет форму многоугольника.

Общая площадь участка в отведенных границах составляет 365 га.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 1 км.

В районе расположения предприятия отсутствуют: особо охраняемые природные территории, музеи, памятники истории и архитектуры.

*Также общие сведения о предприятии представляются по форме согласно приложению 1 Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий – см. ниже таблица 1.*

### **Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования**

Проектом предусматривается проектирование площадки водопроводных сооружений расположенной на отведенном участка (согласно акту отвода земельного участка). Непосредственно сама площадка водозаборных сооружений представляет собой четырех угольной формы с глухим железобетонным ограждением высотой 2 м с насадкой из колючей стальной проволоки в верхней части высотой 0,5 м. На площадке водозаборных сооружений запроектировано: 2 резервуара чистой воды; насосной 2-го подъема. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схеме с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм с соблюдением требований по размещению зданий и сооружений на территории водопроводных сооружений, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Для сбора мусора предусмотрена контейнерная площадка. К зданиям и сооружениям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Горизонтальная привязка зданий и сооружения производится от базиса А, Б, закрепленного по существующим колышкам.

Условная отметка 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 308.50 м на местности.

### **Благоустройство территории.**

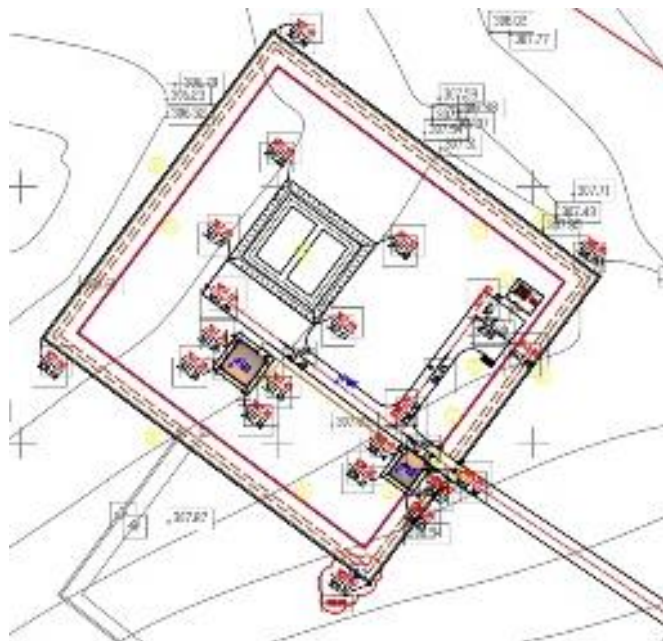
На территории максимально сохраняется существующее озеленение. Избыток плодородного грунта используется для укрепления откосов обваловки резервуаров чистой воды.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и сооружениям. Подъезд для машин запроектирован из асфальтобетона по краям и применена обочина (тротуар) для пешеходного движения из тротуарных плиток по краям обрамляется бортовым камнем.

### Технико-экономические показатели. (РП)

таблица 1.1

| № п/п | Наименование           | Ед. изм.       | Кол.    | % общей площади | Примеч.                  |
|-------|------------------------|----------------|---------|-----------------|--------------------------|
| I     | Площадь участка в т.ч. | га             | 365,0   | 100             | по гост АКТу             |
| II    | Проектируемый участок  | га             | 0,60    | 100             |                          |
| III   | Площадь застройки      | м <sup>2</sup> | 177,79  | 2,96            | в т.ч. площади хоз. зоны |
| IV    | Площадь покрытий       | м <sup>2</sup> | 891,00  | 14,86           | в т.ч. площади отмостки  |
| V     | Прочая площадь         | м <sup>2</sup> | 4931,21 | 82,19           |                          |



### Канализационные очистные сооружения

При размещении здания и сооружения учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Территория ограждена по всему периметру. На территорию предусмотрен один въезд. На участке размещаются установка биологической очистки, резервуар усреднитель, технологическое здание и склад реагентов (КПП),

---

илонакопитель, соединительный колодец, колодец замера расхода, КТП, ДЭС, поле фильтрации. Для сбора мусора предусмотрена контейнерная площадка. К зданиям и сооружениям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений производится от базиса А, Б, закрепленного по существующим кольшкам.

Условная отметка 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 283.00 м на местности.

### **Описание технологического процесса очистки бытовых сточных вод**

Сточные воды от специальной экономической зоны «Turkistan» по проектируемому напорному коллектору поступают в усреднитель (поз. 3, см. Приложение В), состоящий из двух секций и камеры переключения. В каждой секции установлено по одному насосу (Р-1-1÷2) и мешалке (М-1-1÷2, см. Приложение Б). Расходомеры (FIS-1-1÷2) на каждую напорную линию, а также трубопроводная арматура расположены в камере переключения, откуда сток под напором поступает в аэротенк в корпусе биологической очистки (поз. 1, см. Приложение В).

Канализационные очистные сооружения (далее - КОС) представляют собой наземное сооружение, состоящее из блочно-модульных емкостей, выполненных из металла с антикоррозионной обработкой, разделенных перегородками на технологические зоны, входящие в комплекс очистных сооружений:

- Аэротенк
- Вторичный отстойник

В очистных сооружениях сточная вода поступает в аэротенк, где происходит окисление загрязнений активным илом. Подача воздуха в аэротенке предусматривается по воздухопроводам через дисковые мелкопузырчатые аэраторы от компрессоров В-1-1÷3 (2 рабочий и 1 резервный), расположенных в технологическом здании. После прохождения зон биологической очистки сточные воды через переливные отверстия поступают во вторичный отстойник, оборудованный тонкослойным модулем. Движение воды осуществляется через пластины этого модуля. Осадок по наклонным пластинам направляется вниз в конусную часть. При помощи эрлифтов от компрессоров В-1-1÷3 производится непрерывный отвод ила из вторичного отстойника по трубопроводу К5.1 в аэрируемую зону. По мере необходимости удаления избыточного ила оператор открывает вентиль на воздушной магистрали эрлифта трубопровода К5.2 для отвода ила в илонакопитель. Из илонакопителя избыточный активный ил на обезвоживание поступает под напором насосами Р-3-1÷2. Обезвоженный активный ил направляется на вывоз автотранспортом.

Отвод иловой воды с обезвоживания осадка осуществляется самотечным трубопроводом К5.4 в соединительный колодец трубопровода К5.4, в который также подведен переливной трубопровод К6.2 от илонакопителя. В

коллектор К5.4 так же поступают хозяйственно-бытовые сточные воды К1 от технологического здания.

Согласно п.9.5.1 СН РК 4.01.03-2011 в соответствии с требованиями РНД 01.01.03, МУ 2.1.5.732, МУ 2.1.5.1183 и «Правил выдачи, приостановления действия разрешения на специальное водопользование» очищенные сточные воды подлежат обеззараживанию. Перед сбросом сточная вода подвергается обеззараживанию за счет введения раствора гипохлорита натрия в трубопровод К1.7. Приготовление и дозирование реагента осуществляется в отдельном комплексе реагентного хозяйства, размещаемом в технологическом здании. Согласно СН РК п. 9.5.6. для дехлорирования сточной воды перед выпуском предусматривается введение раствора сульфита натрия. Приготовление и дозирование раствора сульфита натрия осуществляется в отдельном комплексе реагентного хозяйства, размещаемом в технологическом здании.

После обеззараживания сточные воды поступают в колодец замера расхода, после которого отводятся на сброс в пруд-накопитель.

#### **Сброс сточных вод объекта**

Приемник сточных вод – пруд-накопитель с последующим использованием на полив категории С. Выпуск проектируемый (диаметром 100 мм).

*Расходы сточных вод, приходящие на выпуск*

| Источник/Расход   | м <sup>3</sup> /ч | л/с |
|---|-------------------|-----|
| От очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод | 4,75              | 1,3 |

### **Технологические и расчётные параметры сооружений очистки бытовых сточных вод**

Расчётные параметры сооружений бытовых сточных вод

| Наименование показателей                                 | Расчетные значения                          |
|--|---|
| Расчётные расходы  |   |
| •максимальный суточный от населения, м <sup>3</sup> /сут | 114   |
| •среднесуточный, м <sup>3</sup> /сут                     | 87,8  |
| •максимальный коэффициент суточной неравномерности       | 1,1   |
| •максимальный коэффициент часовой неравномерности        | 3,00  |
| •максимальный часовой, м <sup>3</sup> /час (л/с)         | 4,75 (1,3)                                  |
| Расчётные концентрации исходных сточных вод              |   |
| БПК <sub>5</sub> , мг/л                                  | 428,57<br>(535,71 по БПК <sub>полн.</sub> ) |
| Взвешенные вещества, мг/л                                | 464,29                                      |
| Фосфор общий, мг/л                                       | 23,57                                       |
| Азот аммонийный, мг/л                                    | 57,14                                       |
| ПАВ, мг/л  | 17,86                                       |
| Очищенные сточные воды                                   |   |
| БПК <sub>5</sub> , мг/л                                  | 16,0  |
| Взвешенные вещества, мг/л                                | 30,0  |
| Фосфор общий, мг/л                                       | 23,57                                       |

|   |          |
|---|----------|
| Азот аммонийный, мг/л   | -        |
| ПАВ   | -        |
| Технологическое здание поз. 2 Приложения В                    |          |
| Насос подачи осадка на обезвоживание Бурун СХ1,2/4-0,37/6 (А) |          |
| Позиция по схеме  | P-5-1    |
| Количество насосов, шт. (раб./рез.)                           | 1/0      |
| Производительность насоса, м <sup>3</sup> /ч                  | 1,2      |
| Напор, м  | 40       |
| Мощность двигателя, кВт                                       | 0,37     |
| Масса, кг   | 7,5      |
| Установка обезвоживания осадка СО-Ш-130/1                     |          |
| Позиция по схеме  | S-1-1    |
| Количество, шт. (раб./рез.)                                   | 1/0      |
| Производительность, м <sup>3</sup> /ч                         | 0,5      |
| Мощность двигателя, кВт                                       | 0,37     |
| Масса, кг   | 340      |
| Установка обезвоживания осадка СО-3                           |          |
| Позиция по схеме  | S-2      |
| Тип   | мешочное |
| Количество, шт. (раб./рез.)                                   | 0/1      |
| Производительность, м <sup>3</sup> /сут                       | 4,5      |
| Масса одной установки, кг                                     | 240      |
| КРХ-1Р/500-361/380-М-Д (флокулянт)                            |          |
| Позиция насоса-дозатора на схеме                              | DP-1     |
| Количество насосов-дозаторов, шт. (раб./рез.)                 | 1/0      |
| Производительность, л/ч                                       | 50       |
| Мощность насоса-дозатора, кВт                                 | 0,124    |
| Позиция мешалок на схеме                                      | M-2      |
| Количество мешалок, шт. (раб./рез.)                           | 1/0      |
| Мощность мешалки, кВт   | 0,25     |
| КРХ-1Р/60-287/380-Д (гипохлорит натрия)                       |          |
| Позиция насоса-дозатора на схеме                              | DP-2     |
| Количество насосов-дозаторов, шт. (раб./рез.)                 | 1/0      |
| Производительность, л/ч                                       | 2        |
| Мощность насоса-дозатора, кВт                                 | 0,037    |
| КРХ-1Р/100-308/380-М-Д (сульфит натрия)                       |          |
| Позиция насоса-дозатора на схеме                              | DP-3     |
| Количество насосов-дозаторов, шт. (раб./рез.)                 | 1/0      |
| Производительность, л/ч                                       | 10       |
| Мощность насоса-дозатора, кВт                                 | 0,058    |
| Позиция мешалок на схеме                                      | M-3      |
| Количество мешалок, шт. (раб./рез.)                           | 1/0      |
| Мощность мешалки, кВт   | 0,25     |
| Вихревая воздуходувка EVL250/37 3ф                            |          |
| Позиция по схеме  | B-1-1÷3  |
| Количество, шт. (раб./рез.)                                   | 2/1      |
| Производительность, м <sup>3</sup> /ч                         | 982,8    |
| Давление, кПа   | 37       |
| Номинальная мощность, кВт                                     | 11       |
| Масса, кг   | 110      |

|   |                |
|---|----------------|
| Усреднитель поз.3 Приложения В  |                |
| Длина, м  | 5              |
| Ширина, м   | 2,35           |
| Высота полная, м  | 2,7            |
| Количество, шт.   | 2              |
| Погружной насосный агрегат WILO REXA UNI V05/T06-540 Q=4,8m <sup>3</sup> /h H=7.5m с устройством погружного монтажа WILO suspensiondevice DN50                              | 1/1            |
| Позиция по схеме  | P-1-1÷2        |
| Количество насосов, шт. (раб./рез.)   | 1/1            |
| Производительность насоса, м <sup>3</sup> /ч  | 4,8            |
| Напор, м  | 7,5            |
| Мощность двигателя, кВт   | 0,81           |
| Масса, кг   | 13,8           |
| Расходомер воды подаваемой на очистку РСМ 05.03   |                |
| Тип   | ультразвуковой |
| Позиция по схеме  | FIS-1-1÷2      |
| Количество, шт. (раб)   | 2              |
| Мешалка GM17A471T1-4V2KA0   |                |
| Позиция мешалок на схеме  | M-1-1÷2        |
| Количество мешалок, шт. (раб./рез.)   | 2/0            |
| Мощность мешалки, кВт   | 0,7            |
| Комплекс очистных сооружений поз. 1 Приложения В  |                |
| Аэротенк поз. 1.1   |                |
| Расчетный максимальный расход сточных вод на линию за время аэрации, м <sup>3</sup> /ч  | 2,38           |
| Расчетный максимальный расход сточных вод на линию за время отключения одной линии, м <sup>3</sup> /ч   | 4,75           |
| Количество технологических линий, шт.   | 2              |
| Фактический объем одной линии, м <sup>3</sup>   | 32,6           |
| Ширина внутренняя, м  | 2,2            |
| Длина всего аэротенка, внутренняя, м  | 6,885          |
| Рабочая глубина, м  | 2,15           |
| Строительная высота резервуара, м   | 2,4            |
| Вторичный отстойник поз. 1.2  |                |
| Количество технологических линий, шт.   | 2              |
| Длина 1 секции, м   | 0,61           |
| Ширина 1 секции, м  | 1,8            |
| Фактическая площадь отстойников, м <sup>2</sup>   | 1,09           |
| Количество прямков на 1 секцию, шт.   | 1              |
| Объем прямков 1 секции, м <sup>3</sup>  | 0,66           |
| Илонакопитель поз.4 Приложения В  |                |
| Диаметр, м  | 2,0            |
| Высота, м   | 5,2            |
| Погружной насосный агрегат Погружной насосный агрегат WILO REXA UNI V05/T06-540 Q=4,25 m <sup>3</sup> /h H=5.0m с устройством погружного монтажа WILO suspensiondevice DN50 | 1/1            |
| Позиция по схеме  | P-3-1÷2        |
| Количество насосов, шт. (раб./рез.)   | 1/1            |

|   |                |
|---|----------------|
| Производительность насоса, м <sup>3</sup> /ч                  | 4,25           |
| Напор, м  | 5              |
| Мощность двигателя, кВт                                       | 0,81           |
| Масса, кг   | 13,8           |
| Колодец замера стока ВЗЛЕТ-РСЛ 222                            |                |
| Расходомер очищенных сточных вод                              |                |
| Тип   | ультразвуковой |
| Позиция по схеме  | FIS-2          |
| Количество, шт. (раб)   | 1              |
| Соединительный и поворотный колодцы поз. 6 Приложения Б (2шт) |                |
| Диаметр, м  | 0,8            |
| Высота полная, м  | 1,2            |
| Вес, кг   | 500            |

### **Вертикальная планировка.**

Рельеф участка спокойный, перепад высотных отметок незначительный колеблется от 281.00 до 283.13м.

План организации рельефа выполнен с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 5 ‰. Максимальный уклон в пределах 17 ‰.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 1,0м. Уклон отмостки принимать не менее 10 ‰ от здания.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию со сбросом на рельеф.

Растительный слой собирается и складывается для дальнейшего использования в местах озеленения.

Вынос отметки принят от существующего колышка отметке 283.34. Топографическая съемка выполнена в местной системе координат и Балтийской системе высот.

### **Благоустройство территории.**

По периметру ограждения предусмотрено рядовая посадка кустарника и деревьев. Расстояние между деревьями 5-6 м, между кустарниками- 1,5 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и сооружениям. Подъезд для машин запроектирован из асфальтобетона по краям и применена обочина (тротуар) для пешеходного движения из тротуарных плиток по краям обрамляется бортовым камнем.

### **Технико-экономические показатели**

таблица 1.2

| № п/п | Наименование           | Ед. изм. | Кол.  | % общей площади | Примеч.      |
|-------|------------------------|----------|-------|-----------------|--------------|
| I     | Площадь участка в т.ч. | га       | 365,0 | 100             | по гост АКТу |
| II    | Проектируемый участок  | га       | 0,98  | 100             |              |

|     |                   |                |         |       |                          |
|-----|-------------------|----------------|---------|-------|--------------------------|
| III | Площадь застройки | м <sup>2</sup> | 184,36  | 1,88  | в т.ч. площади хоз. зоны |
| IV  | Площадь покрытий  | м <sup>2</sup> | 740,00  | 7,55  | в т.ч. площади отмостки  |
| V   | Прочая площадь    | м <sup>2</sup> | 8875,64 | 90,57 |                          |



**Ситуационная схема**

### **Водовод**

Источником водоснабжения являются существующий водоснабжение диаметром 100 мм, гарантированный напор 0.20 мПа. Основная работа водовода обеспечение питьевой водой и пожарной безопасности. Вода безнапорным водоводом идет к резервуару на площадке насосной 2-го подъема и далее к специальной экономической зоне. Водоводы запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 110x6.6 мм «питьевая».

Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на естественное основание. Основание под трубопроводы запроектировано из естественного выровненного местного грунта ненарушенной структуры. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м<sup>3</sup>. Естественное выровненный с постелью из песка толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 выпуск 0-1.

При пересечении водопровода с существующими дорогами и при укладке вдоль дорог, имеющими покрытия усовершенствованного типа, обратную засыпку траншеи осуществить несжимаемым грунтом (песчано-

---

гравийной смесью) на всю глубину траншей, после окончания работ восстановить существующий тип покрытия.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по Т.П.3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500-2000 мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Со стороны обратной засыпки произвести окрасочную гидроизоляцию бетонных и железобетонных конструкций колодцев горячим битумом за 2 раза. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,3 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленная битумно-полимерная.

### **Отопление**

Согласно заданию заказчика в помещении смотровой и комнате охранника принято электрическое отопление.

Температура в помещении принято +18°C.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические конвекторы ЭВУБ-2,0 ЭВУБ-1,0 (производства АО «Келет») с запасом по мощности 20% установлено два электрических конвектора на 2 кВт и один на 1 кВт, с регулятором мощности.

Рабочие параметры электрообогревателя:

- мощность -ЭВУБ-2,0=2,0 кВт.ЭВУБ-1,0=1,0 кВт;
- напряжение -220 В.
- количество ТЭН -2 шт.
- габариты ЭВУБ-2,0 1095x405x80 мм, ЭВУБ-1,0 775x405x80 мм
- вес электрического обогревателя ЭВУБ-2,0=7,0 кг. ЭВУБ-1,0=5,5 кг.

### **Вентиляция**

Вентиляция в здании принята с естественным побуждением. Приток воздуха в помещения предусмотрен неорганизованный, через окна и двери. Вытяжка производится естественной системой ВЕ1 в однократном объёме.

Зонт над вытяжной системой ВЕ1 установлен на 0,5 метр выше конька кровли. Воздуховоды выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*. Воздуховоды расположенные снаружи здания изолируется матами изоляционными типа URSA толщиной 30 мм. Проектом предусмотрена для теплого периода установка сплит системы GREE BORA-07. Монтаж воздуховодов выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

### **КПП (КОС)**

#### **Отопление.**

Принято электрическое отопление. Отопление рассчитано на поддержание внутренней температуры +5°C.

Нагревательные приборы-электрические печи ПЭТ-4

#### **Вентиляция**

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением.

---

Приток и вытяжка за счет неплотности окон и двери и сквозного проветривания.

Продолжительность строительства 10 мес.

В т.ч. подготовительный период 1 мес.

Таблица 1 - Общие сведения о предприятии

| Наименование производственного объекта  | Месторасположение по коду КАТО | Месторасположение, координаты   | Бизнес идентификационный номер (далее - БИН) | Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД) | Краткая характеристика производственного процесса   | Реквизиты  | Категория и проектная мощность предприятия                |
|---|--------------------------------|---|--|--|---|--|---|
| 1   | 2                              | 3   | 4  | 5  | 6   | 7  | 8   |
| Строительство инженерной инфраструктуры к специальной экономической зоне «Turkistan» (5- очередь)"(Водоснабжения и канализация) | 615500000                      | Туркестанская область, Сауранский район, с/о Орангай<br>43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | 06024000464<br>4                             | 42212  | Технологический процесс включает очистку хозяйственных сточных вод специальной экономической зоны «Turkistan» с дальнейшим сбросом очищенных сточных вод на поля фильтрации | ГУ «Управление строительства Туркестанской области». Туркестан, микрорайон Жанакала, улица 32, строение 18 | 2 категория. Проектная мощность КОС составляет 114 м3/сут |

## 2. ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТХОДАМ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В таблице 2 приведена информация по отходам производства и потребления. Контроль за обращением с отходами заключается в регулярных проверках:

- своевременном вывозе отходов;
- соблюдения установленных проектом процедур накопления, временного хранения и периодичности вывоза отходов.

Периодичность проверок устанавливается планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства.

Таблица 2 - Информация по отходам производства и потребления

| № п/п                | Вид отхода                    | Код отхода в соответствии с классификатором | Вид операции, которому подвергается отход  |
|----------------------|-------------------------------|---|--|
| 1                    | 2                             | 3   | 4  |
| Стадия строительства |                               |   |  |
| 1                    | Тара из-под краски            | 08 01 12                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>•Накопление производится в спец.контейнеры.</li><li>•Транспортировка - с территории автотранспортом.</li><li>•Удаление - специализированные сторонние организации.</li></ul>               |
| 2                    | Огарки сварочных электродов   | 12 01 13                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>•Накопление производится в спец.контейнеры.</li><li>•Транспортировка - с территории автотранспортом.</li><li>•Удаление - специализированные сторонние организации.</li></ul>               |
| 3                    | Смешанные коммунальные отходы | 20 03 01                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>•Накопление производится в контейнеры для мусора.</li><li>•Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом.</li></ul> Удаление - планируется вывоз на полигон отходов |
| 4                    | Строительный мусор            | 17 09 04                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>•Накопление производится в спец.контейнеры.</li><li>•Транспортировка - с территории автотранспортом.</li><li>•Удаление - специализированные сторонние организации.</li></ul>               |
| 5                    | Промасленная ветошь           | 15 02 03                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>•Накопление производится в спец.контейнеры.</li><li>•Транспортировка - с тер-</li></ul>  |

|                     |                               |          |   |
|---------------------|-------------------------------|----------|---|
|                     |                               |          | <p>ритории автотранспортом.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Удаление - специализированные сторонние организации.</li> </ul>   |
| Стадия эксплуатации |                               |          |   |
| 1                   | Смешанные коммунальные отходы | 20 03 01 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Накопление производится в контейнеры для мусора.</li> <li>•Транспортировка - в контейнеры вручную, с территории автотранспортом.</li> <li>•Удаление - планируется вывоз на полигон отходов</li> </ul> |
| 2                   | Отходы очистки сточных вод    | 19 08 16 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Накопление производится в иловые площадки.</li> <li>•Транспортировка - с территории автотранспортом.</li> <li>•Удаление - специализированные сторонние организации.</li> </ul>                        |

### 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ. МОНИТОРИНГАТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

#### 3.1. Общие сведения об источниках выбросов

*В период эксплуатации* источники загрязнения ЗВ отсутствуют.

*В период строительства* в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные работой следующих источников загрязнения:

- **ист.0001-001 Компрессор передвижной с внутренним сгоранием.** На участке строительства работают компрессоры для обеспечения сжатым воздухом пневмоинструмента. Время работы оборудования - 341 часов. При сгорании топлива в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, оксид азота, углерод, углерод оксид, сера диоксид, бенз(а)пирен, формальдегид, алканы C12-19;

- **ист.0002-002 Котлы битумные передвижные.** Время работы 130 ч/период стр. Для разогрева битума используют битумный котел. При сжигании топлива в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксид азота, углерод оксид, сера диоксид. При плавке битума в атмосферный воздух выделяются: алканы C12-C19;

- **ист.0003-003 Электростанции передвижные, до 4 кВт.** Для освещения строительных участков и работы электроинструментов предусматривается дизель генератор мощностью 4 кВт/час. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизель генератор оборудован дымовой трубой высотой 3 м, диаметром 150 мм. Время работы оборудования - 7 час/пер.стр. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, алканы C12-C19;

- **ист.6001-004 Спецтехника (передвижные источники).** При проведении работ на территории проектируемого объекта будут использоваться специальные машины и техника. При работе спецтехники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азот оксид, углерод, углерод оксид, сера диоксид, керосин;

- **ист.6002-005 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу 0,5 м3.** Выемка, и погрузка грунта при проведении строительных работ производится открытым способом, посредством экскаватора. Общее количество грунта составляет 7940,5 м3. При работе поста выемки грунта и погрузки на автомашину в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 20-70% SiO<sub>2</sub>;

- **ист.6003-006 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу, 1 м3.** Выемка, и погрузка грунта при проведении строительных работ производится открытым способом, посредством экскаватора. Общее количество грунта составляет 3086,163 м3. При работе поста выемки грунта и погрузки на автомашину в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 20-70% SiO<sub>2</sub>;

- **ист.6004-007 Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу, 0,65 м3.** Выемка, и погрузка грунта при проведении строительных работ про-

---

изводится открытым способом, посредством экскаватора. Общее количество грунта составляет 24248 м<sup>3</sup>. При работе поста выемки грунта и погрузки на автомашину в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 20-70% SiO<sub>2</sub>;

- **ист.6005-008 Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт.** При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70%SiO<sub>2</sub>;

- **ист.6006-009 Земляные работы. Бульдозеры, 96 кВт.** При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70%SiO<sub>2</sub>;

- **ист.6007-010 Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт.** При перемещении грунта в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 20-70%SiO<sub>2</sub>;

- **ист.6008-011 Агрегаты сварочные передвижные с диз.двигателем.** В качестве топлива используется дизтопливо. Время работы оборудования - 34 час/пер.стр. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз(а)пирен, формальдегид, алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>;

- **ист.6009-012 Дрели электрические.** Работает 13 ч/период. В атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

- **ист.6010-013 Машины шлифовальные электрические.** На участке строительства работают строительные механизмы: шлифовальная машина. Время работы станка – 14 час/пер. стр. Диаметр шлифовального круга – 100 мм. При работе станка выделяются: пыль абразивная, взвешенные частицы;

- **ист.6011-014 Пила дисковая.** Работает 0,1 ч/период. В атмосферу выделяется пыль древесная.

- **ист.6012-015 Пила с карбюраторным двигателем.** Работает 0,22 ч/период. В атмосферу выделяется пыль древесная, азота диоксид, азот оксид, углерод оксид, сера диоксид, бензин.

- **ист.6013-016 Сварочные работы.** При монтаже металлических конструкций, а также сварки металлических стыков на территории проектируемого объекта производят сварку электродами марки Э42 – 0,13732 т, Э42А - 0,032739 т, Э46 - 0,065345 т, Э50А - 0,0036 т, Электроды для сварки магистральных газонефтепроводов - 0,0004792 т. Вредные вещества, выделяемые в атмосферный воздух при сварочных работах: железа оксиды, марганец и его соединения, азот оксид, диоксид азота, углерод оксид, фториды неорганические плохо растворимые, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>.

- **ист.6014-017 Покрасочные работы.** Расход лакокрасочных материалов на период строительных работ составляет: Грунтовка глифталевая ГФ-021 - 0,0288282 т, Уайт-спирит - 0,00645302 т, Олифа натуральная - 5,14310829 кг, Краска масляная серии МА – 42,83927 кг, Краска перхлорвиниловая фасадная ХВ-161 - 1,9314 кг, Лак битумный БТ-577 – 30,58 кг, Лак битумный БТ-123 – 52,153 кг, Эмаль ПФ-115 - 0,0375798 т, Растворитель для лакокрасочных материалов - 0,00796781 т. При нанесении лакокрасочных

материалов в атмосферный воздух происходит выброс загрязняющих веществ: диметилбензол, метилбензол (толуол), 2-Этоксигэтанол, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), уайт-спирит.

- **ист.6015-018 Аппарат для газовой сварки и резки.** Для резки металла применяется аппарат газовой резки металла с применением пропан-бутановой смеси и ацетилена технического газообразного. Расход смеси – 127,5758205 кг/период стр., ацетилен технический газообразный - 0,2822 м<sup>3</sup>. При газовой сварке и резки в атмосферу выделяются: железо (II, III) оксиды марганец и его соединения азота диоксид азота оксид, углерод оксид.

- **ист.6016-019 Перфоратор электрический.** Работает 143 ч/период. В атмосферу выделяется пыль неорганическая.

- **ист.6017-020 Сварка пластиковых труб.** Работает 382 ч/период. При сварке полиэтилена в атмосферу выделяются: углерод оксид и хлорэтилен;

- **ист.6019-022 Медницкие работы.** Работает 25 ч/период. ПОС 30 - 0,0071466 т, ПОС 40 - 0,000046 т. В атмосферу выделяется олово оксид, свинец и его неорганические соединения.

На строительной площадке предусмотрено 22 источника выброса, в том числе 3 организованные, 19 - неорганизованные.

Таблица 3 – Общие сведения об источниках выбросов

| №  | Наименование показателей   | Всего |
|----|--|-------|
| 1  | Количество стационарных источников выбросов, всего ед.<br>из них:                              | 21    |
| 2  | Организованных, из них:  | 3     |
|    | Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:                                  | 0     |
| 1) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга                                | 0     |
| 2) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами         | 0     |
| 3) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом                  | 0     |
|    | Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:                               | 3     |
| 4) | Количество источников с автоматизированной системой мониторинга                                | 0     |
| 5) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами         | 3     |
| 6) | Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом                  | 0     |
| 3  | Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом | 19    |

На предприятии установлен следующий режим мониторинга:

• периодический - 1 раз в квартал: для проверки фактического уровня выбросов на источниках и на границе СЗЗ при обычных условиях.

Контроль осуществляется по загрязняющим веществам, выбрасываемых вышеуказанными источниками.

Методики проведения контроля:

---

0003 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

Структура и периодичность отчета проводится в соответствии с Правилами разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.

Специалисты отдела охраны окружающей среды:

– ведут ежедневный внутренний учет, формируют и представляют отчеты по результатам мониторинга в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежеквартально до 1 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом;

– оперативно сообщают в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах несоблюдения экологических нормативов;

– представляют необходимую информацию по мониторингу по запросу уполномоченного органа в области охраны окружающей среды;

– систематически оценивает результаты мониторинга и принимает необходимые меры по устранению выявленных нарушений законодательства в области охраны окружающей среды;

– проводят расчета платежей за нормативное и сверхнормативное загрязнение.

Производственный мониторинг окружающей среды будет проводиться аккредитованной лабораторией.

Определение концентраций загрязняющих веществ будет осуществляться по утвержденным методикам на оборудовании, внесенном в Госреестр РК.

Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений будут достигаться следующим образом:

- Методики выполнения измерений будут аттестованы;
- Средства измерений будут иметь сертификаты, свидетельствующие о внесении их в реестр РК;

- Оборудование будет иметь свидетельство о поверке;

- Персонал лаборатории будет иметь соответствующие квалификации;

- В лаборатории будет проводиться внутренний контроль точности измерений.

Периодичность контроля выбросов вредных веществ на источниках загрязнения должна соответствовать Плану-графику контроля. План-график контроля представлен ниже.

---

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целом по предприятию, по каждому веществу, приведены в проекте нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для данного предприятия.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории предприятия будут проведены по контрольным точкам, расположенных в пределах производственных участков и санитарно-защитной зоны.

Значения полученных результатов замеров на границе СЗЗ будут сравниваться с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями (ПДКм.р.) или ориентировочными безопасными уровнями воздействия загрязняющих веществ (ОБУВ) для населенных мест, с ПДКм.р. рабочей зоны.

#### 4. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ ИЗМЕРЕНИЯМИ

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия, в соответствии со ст. 186 ЭК РК, будут проводиться лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Все технические средства, применяемые для измерения физических параметров, должны быть аттестованы, внесены в Государственный реестр средств измерений и иметь методическое обеспечение.

В соответствии с СТ РК 1517-2006 «Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ» (п.5.23) при стабильном выбросе количество замеров на источнике по каждому загрязняющему веществу должно быть не менее трех. Количество выброса определяют по среднему арифметическому значению результатов измерений.

Независимо от применяемых методов контроля выбросов при проведении замеров должны выполняться общие требования к размещению точек контроля, требования охраны труда, а также требования к проведению работ в соответствии с Методическими указаниями «Организация и порядок проведения государственного аналитического контроля источников загрязнения атмосферы» № 183-п, 2011г.

Точки отбора проб, контролируемые вещества и периодичность измерений приведены в плане-графике контроля на предприятии за соблюдением НДС на контрольных точках (прилагается).

На всех точках одновременно с отбором проб воздуха измеряются метеорологические характеристики (атмосферное давление, температура, скорость и направление ветра). В таблице 4 представлены сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями.

**Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями**

| Наименование площадки  | Проектная мощность производства | Источники выброса |       | местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ согласно проекта | Периодичность инструментальных замеров |
|------------------------|---------------------------------|-------------------|-------|--|--|--|
|                        |                                 | наименование      | номер |  |  |  |
| 1                      | 2                               | 3                 | 4     | 5  | 6  | 7                                      |
| Площадка строительства | -                               | Компрессоры       | 0001  | 43°23'18.29"C<br>68°25'0.97"В              | Азота (IV) диоксид,<br>Азот (II) оксид,<br>Углерод | раз/кв.                                |

|                        |   |                                      |      |                               |  |         |
|------------------------|---|--------------------------------------|------|-------------------------------|--|---------|
|                        |   |                                      |      |                               | (Сажа, Углерод черный),<br>Сера диоксид, Углерод оксид,<br>Бенз/а/пирен,<br>Формальдегид, Алканы C12-19  |         |
| Площадка строительства | - | Котлы битумные                       | 0002 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Азота (IV) диоксид,<br>Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид,<br>Алканы C12-19  | раз/кв. |
| Площадка строительства | - | Электростанции передвижные, до 4 кВт | 0003 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Азота (IV) диоксид,<br>Азот (II) оксид,<br>Углерод (Сажа, Углерод черный),<br>Сера диоксид, Углерод оксид,<br>Бенз/а/пирен,<br>Формальдегид, Алканы C12-19 | раз/кв. |

## 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ, НА КОТОРЫХ МОНИТОРИНГ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАСЧЕТНЫМ МЕТОДОМ

Расчетный метод основан на определении объемов выбросов загрязняющих веществ по фактическому расходу материалов (исходного сырья и топлива) и времени работы технологического оборудования. Метод применяют при невозможности или экономической нецелесообразности прямых измерений. Расчет производится по действующим в РК методикам расчета выбросов, аналогично использованным в проекте нормативов эмиссий.

**Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом**

| Наименование площадки | Источник выброса |       | Местоположение (географические координаты) | Наименование загрязняющих веществ | Вид потребляемого сырья/ материала (название) |
|-----------------------|------------------|-------|--|-----------------------------------|---|
|                       | наименование     | номер |  |                                   |   |
| 1                     | 2                | 3     | 4  | 5                                 | 6   |
| Площадка              | Неорг. ист.,     | 6001  | 43°23'18.29"С                              | Азота (IV) диоксид                | д/т   |

|               |  |      |                               |   |                        |
|---------------|--|------|-------------------------------|---|------------------------|
| строительства | Спецтехника (передвижные источники)                                  |      | 68°25'0.97"В                  | (4)<br>Азот (II) оксид (6)<br>Углерод (593)<br>Сера диоксид (526)<br>Углерод оксид (594)<br>Керосин (660*)                                  |                        |
|               | Неорг.ист., Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу 0,5 м3   | 6002 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20  | д/т                    |
|               | Неорг.ист., Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу, 1 м3    | 6003 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20  | д/т                    |
|               | Неорг.ист., Земляные работы. Экскаваторы на гусеничном ходу, 0,65 м3 | 6004 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20  | д/т                    |
|               | Неорг.ист., Земляные работы. Бульдозеры, 59 кВт                      | 6005 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20  | д/т                    |
|               | Неорг.ист., Земляные работы. Бульдозеры, 96 кВт                      | 6006 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20  | д/т                    |
|               | Неорг.ист., Земляные работы. Бульдозеры, 79 кВт                      | 6007 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния<br>в %: 70-20  | д/т                    |
|               | Неорг.ист., Агрегаты сварочные передвижные с диз.двигателем          | 6008 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид, Углерод оксид, Бенз/а/пирен, Формальдегид, Алканы С12-19 | д/т                    |
|               | Неорг.ист., Дреши электрические                                      | 6009 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния  | эл/энергия             |
|               | Неорг.ист., Машины шлифовальные электрические                        | 6010 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Взвешенные частицы<br>Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)  | эл/энергия             |
|               | Неорг.ист., Пила дисковая  | 6011 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль древесная  | эл/энергия             |
|               | Неорг.ист., Пила с карбюраторным                                     | 6012 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид,  | Неэтилированный бензин |

|  |   |      |                               |   |                               |
|--|---|------|-------------------------------|---|-------------------------------|
|  | двигателем  |      |                               | Сера диоксид,<br>Углерод оксид,<br>Бензин (нефтяной,<br>малосернистый),<br>Пыль древесная   |                               |
|  | Неорг.ист., Сварочные работы                          | 6013 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения, Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Углерод оксид, Фтористые газобразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | электроды                     |
|  | Неорг.ист., Покрасочные работы                        | 6014 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров), Метилбензол, 2-Этоксизтанол, Бутилацетат, Пропан-2-он (Ацетон), Уайт-спирит   | ЛКМ                           |
|  | Неорг.ист., Аппарат для газовой сварки и резки        | 6015 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Железо (II, III) оксиды, Марганец и его соединения<br>Азота (IV) диоксид,<br>Азот (II) оксид,<br>Углерод оксид  | ацетилен-кислородным пламенем |
|  | Неорг.ист., Перфоратор электрический                  | 6016 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20   | эл/энергия                    |
|  | Неорг.ист., Сварка пластиковых труб                   | 6017 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Углерод оксид,<br>Хлорэтилен  | эл/энергия                    |
|  | Неорг.ист., Разгрузка сыпучих строительных материалов | 6018 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Пыль неорганическая, содержащая дву-окись кремния в %: 70-20  | Щебень, гравий, ПГС           |
|  | Неорг.ист., Медницкие работы                          | 6019 | 43°23'18.29"С<br>68°25'0.97"В | Олово оксид /в пересчете на олово/<br>Свинец и его неорганические соединения  | эл/энергия                    |

## 6. ГАЗОВЫЙ МОНИТОРИНГ

В собственности предприятия нет полигона твердо-бытовых отходов нет. В связи с этим данная таблица не заполняется.

**Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге**

| Наименование полигона | Координаты полигона | Номера контрольных точек | Место размещения точек (географические координаты) | Периодичность наблюдений | Наблюдаемые параметры |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------|
| 1                     | 2                   | 3                        | 4  | 5                        | 6                     |
| -                     | -                   | -                        | -  | -                        | -                     |

## 7. СВЕДЕНИЯ ПО СБРОСУ СТОЧНЫХ ВОД

Источником водоснабжения поселка являются существующие сети поселкового водопровода.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в реконструируемые канализационные очистные сооружения с последующим сбросом в существующую пруд накопитель. Параметры сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду представлены в проекте НДС.

## 8. ПЛАН-ГРАФИК НАБЛЮДЕНИЙ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Размер санитарно-защитной зоны для КОС принят 200 м, что соответствует 4 классу опасности.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не будут проведены, т.к. отсутствуют источники воздействия на воздушный бассейн.

**Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха**

| № контрольной точки (поста)                 | Контролируемое вещество                                     | Периодичность контроля | Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки | Кем осуществляется контроль                | Методика проведения контроля |
|---|---|------------------------|---|--|------------------------------|
| 1   | 2   | 3                      | 4   | 5  | 6                            |
| Контрольная точка №1/площадка строительства | Азота (IV) диоксид  | 1 раз/ квартал         | 1   | Сторонняя организация на договорной основе | 0001                         |
| Контрольная точка №1/площадка строительства | Азот (II) оксид   | 1 раз/ квартал         | 1   | Сторонняя организация на договорной основе | 0001                         |
| Контрольная точка №1/площадка строительства | Углерод   | 1 раз/ квартал         | 1   | Сторонняя организация на договорной основе | 0001                         |
| Контрольная точка №1/площадка строительства | Сера диоксид  | 1 раз/ квартал         | 1   | Сторонняя организация на договорной основе | 0001                         |
| Контрольная точка №1/площадка строительства | Углерод оксид   | 1 раз/ квартал         | 1   | Сторонняя организация на договорной основе | 0001                         |
| Контрольная точка №1/площадка строительства | Керосин   | 1 раз/ квартал         | 1   | Сторонняя организация на договорной основе | 0001                         |
| Контрольная точка №1/площадка строи-        | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 | 1 раз/ квартал         | 1   | Сторонняя организация на дого-             | 0001                         |

---

|          |  |  |  |               |  |
|----------|--|--|--|---------------|--|
| тельства |  |  |  | ворной основе |  |
|----------|--|--|--|---------------|--|

## 9. ГРАФИК МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Предприятием не осуществляется эксплуатация подземных вод на территории или эксплуатация поверхностных водных ресурсов. В этом направлении мониторинг не предусматривается.

**Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте**

| № | Контрольный створ                | Наименование контролируемых показателей | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм <sup>3</sup> ) | Периодичность | Метод анализа |
|---|----------------------------------|---|--|---------------|---------------|
| 1 | 2                                | 3                                       | 4  | 5             | 6             |
| 1 | Перед сбросом на поля фильтрации | Взвешенные вещества                     | 30   | 1 раз/кв.     | расчетный     |
| 1 | Перед сбросом на поля фильтрации | БПК <sub>полн</sub>                     | 6,96   | 1 раз/кв.     | расчетный     |
| 1 | Перед сбросом на поля фильтрации | ХПК                                     | 30   | 1 раз/кв.     | расчетный     |
| 1 | Перед сбросом на поля фильтрации | Аммоний солевой                         | 2,32   | 1 раз/кв.     | расчетный     |
| 1 | Перед сбросом на поля фильтрации | Фосфаты                                 | 4,06   | 1 раз/кв.     | расчетный     |
| 1 | Перед сбросом на поля фильтрации | Сульфаты                                | 580  | 1 раз/кв.     | расчетный     |
| 1 | Перед сбросом на поля фильтрации | Хлориды                                 | 406  | 1 раз/кв.     | расчетный     |
| 1 | Перед сбросом на поля фильтрации | СПАВ                                    | 0,58   | 1 раз/кв.     | расчетный     |
| 1 | Перед сбросом на поля фильтрации | Нефтепродукты                           | 0,116  | 1 раз/кв.     | расчетный     |

## 10. МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ

При невыполнении экологических требований, нарушении регламента движения автотранспорта и строительной техники возможно развитие дорожной дигрессии. Потенциальным источником загрязнения почв являются газопылевые эмиссии от автотранспорта и строительной техники, утечки и разливы ГСМ в местах их хранения.

Мониторинг почв осуществляются путем отбора проб на пробных площадках. Пробная площадка представляет собой условно выбранную площадку (ключевой участок) прямоугольной или квадратной формы, располо-

---

женную в типичном месте характеризуемого участка территории. Наблюдательная площадка привязывается в системе координат по центру.

Процедура отбора проб почв на пробной площадке регламентируется целевым назначением и видом химического анализа.

С целью получения репрезентативной пробы по углам и диагонали (методом конверта), площадки осуществляется отбор точечных проб почв с необходимой глубины. Путем объединения и тщательного смешивания точечных проб одного горизонта (слоя) составляется средняя объединенная проба массой около 1 кг. Минимальное количество точечных проб для составления объединенной пробы - пять. Объем точечных проб должен быть одинаковым.

Отбор проб для определения поверхностного загрязнения нефтепродуктами, тяжелыми металлами и для бактериологического анализа производится с глубин 0-10 и 10-20 см.

При скрытом внутрипочвенном загрязнении отбор проб осуществляется из почвенного разреза по горизонтам на всю глубину загрязнения. Пробы отбираются с защищенной лицевой стенки разреза, начиная с нижних горизонтов.

Важным условием получения достоверного аналитического материала о степени загрязненности почв является строгое соблюдение условий, исключающих возможность загрязнения почвенных проб в процессе их отбора и транспортировки.

Анализы проб почв проводят в лабораториях, аккредитованных в порядке, установленном законодательством РК, по утвержденным методикам.

#### *Наблюдаемые параметры*

Для характеристики возможного химического загрязнения почв предлагается следующий набор контролируемых ингредиентов:

- нефтепродукты;
- тяжелые металлы (Zn, Cd, Pb, Cu);
- общий химический анализ;
- водная вытяжка;
- механический состав.

Для лабораторного определения предлагаемых параметров на станциях необходимо произвести отбор проб почв. Методика отбора проб для контроля химического загрязнения почв соответствует ГОСТ 26423-85 и ПНДФ 16.1.21-98. Отбор точечных проб производится на пробных площадках. Пробные площадки должны быть заложены на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования почв. Отбор проб для определения загрязнения производится методом конверта с глубин 0-5 и 5-20 см. Из пяти точечных проб, взятых из одного слоя или горизонта почвы, составляется объединенная проба.

На основе мониторинговых наблюдений проводится анализ происходящих изменений экологического состояния почв и дается оценка эффективности проводимых природоохранных мероприятий и рекомендации по их совершенствованию.

### План производственного мониторинга

| Место отбора                                      | Определяемые параметры                                  | Периодичность наблюдений |
|---|---|--------------------------|
| Мониторинг почв                                   |   |                          |
| Станции экологического мониторинга на границе СЗЗ | Состояние почв, водная вытяжка, мех.состав, хим.анализ; | 1 раз в год              |
|   | нефтепродукты, Cu, Zn, Pb, Cd;                          | 1 раз в год              |
|   | замазученный грунт на нефтепродукты                     | 1 раз в год              |

При выборе схемы размещения пунктов мониторинга загрязнения почв химическими веществами учитывается местоположение источников загрязнения, преобладающее направление ветра, направление поверхностного стока и существующие геохимические особенности территории.

**Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы**

| Точка отбора проб | Наименование контролируемого вещества | Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг) | Периодичность | Метод анализа   |
|-------------------|---------------------------------------|--|---------------|-----------------|
| 1                 | 2                                     | 3  | 4             | 5               |
| граница СЗЗ       | рН                                    |  | Раз/кв.       | ГОСТ 26423-85   |
| по                | нефтепродукты                         |  | Раз/кв.       |                 |
| 4 точкам          | Тяжелые металлы                       |  | Раз/кв.       |                 |
|                   | Плотный остаток                       |  | Раз/кв.       | ПНДФ 16.1.21-98 |

## 11. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУР УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов производственного экологического контроля с условиями экологического и иных разрешений.

Внутренние проверки проводятся специалистами, в функции которого входят вопросы охраны окружающей среды и осуществление производственного экологического контроля, а также службами охраны окружающей среды, на которых возложена ответственность за организацию и проведение производственного экологического контроля. Контроль осуществляется в соответствии с планом-графиком внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства РК.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
  - следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
  - выполнение условий экологического и иных разрешений;
  - правильность ведения учета и отчетности по результатам производственного экологического контроля;
  - иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.
- Специалист, осуществляющий внутреннюю проверку, обязан:
- рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
  - обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
  - составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

**Таблица 11 - План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства**

| № | Подразделение предприятия или предмет проверки  | Периодичность проведения                      |
|---|---|---|
| 1 | 2   | 3   |
| 1 | Контроль проведения инструментальных замеров  | Ежеквартально в соответствии с программой ПЭК |
| 2 | Контроль за режимом эксплуатации печей и технологического оборудования                          | Ежедневно                                     |
| 3 | Контроль за состоянием мест хранения отходов производства и потребления                         | Ежемесячно                                    |
| 4 | Контроль за содержанием загрязняющих веществ в подземных водах                                  | Один раз в год                                |
| 5 | Контроль за состоянием территории   | Еженедельно                                   |
| 6 | Контроль за загрязнением почвенного покрова   | Ежемесячно                                    |
| 7 | Контроль за сбором и своевременным вывозом строительных отходов при проведении текущих ремонтов | Еженедельно при проведении текущего ремонта   |

Постоянно действующая комиссия ежеквартально осуществляет внутренние проверки, при которых выявляются нарушения технологии и требования природоохранного законодательства. По результатам проверки разрабатываются мероприятия по устранению нарушений, назначаются ответственные лица и сроки устранения. Данные мероприятия утверждаются при-

---

казом Руководителем компании. Ответственные лица представляют письменный отчет после устранения нарушений в сроки, указанные в приказе.

---

## 12. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан.
2. Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утвержденные Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 года № 250.
3. Проект нормативов допустимых сбросов (НДС).