

**НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ  
К РАЗДЕЛУ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
К РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ  
«РЕКОНСТРУКЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПЛОЩАДОК И АВТОДОРОГ  
НА УКПНИГ БОЛАШАК»**

## СОДЕРЖАНИЕ:

<b>1.</b>	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТА</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	<b>9</b>
3.1.	ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ В ШТАТНОЙ СИТУАЦИИ	9
3.2.	АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	9
3.2.1.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	9
3.3.	РАСЧЕТ ОЖИДАЕМОГО УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	10
3.3.1.	Сведения об области воздействия (СЗЗ)	12
<b>4.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД</b>	<b>13</b>
4.1.	ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ	13
4.2.	ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ	14
4.3.	ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	14
<b>5.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ</b>	<b>14</b>
<b>7.</b>	<b>ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	<b>16</b>
<b>8.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ</b>	<b>16</b>
<b>9.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ</b>	<b>17</b>
<b>10.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР</b>	<b>18</b>
<b>11.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОСТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ</b>	<b>19</b>
<b>12.</b>	<b>ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ</b>	<b>19</b>
<b>13.</b>	<b>КОМПЛЕКСНАЯ (ИНТЕГРАЛЬНАЯ) ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ</b>	<b>20</b>
<b>14.</b>	<b>ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	<b>21</b>
<b>15.</b>	<b>РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ</b>	<b>21</b>
15.1.	АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	21
15.2.	ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ	22
15.3.	ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	22
15.4.	ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ	22
15.5.	ЖИВОТНЫЙ МИР	23
15.6.	ОТХОДЫ	23

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Цель проекта заключается в реконструкции существующих площадок и автомобильных внутризаводских автодорог, ранее построенных, периодически используемых для общезаводских производственных нужд, имеющих различной степени износ, с приведением их в состояние пригодное к дальнейшей постоянной безопасной эксплуатации.

Данным проектом рассматривается реконструкция существующих временных площадок и автомобильных внутризаводских автодорог, с приведением их в состояние, пригодное к дальнейшей постоянной безопасной эксплуатации, оформление их в качестве постоянных участков и дорог, соответствующих стандартам РК и экологическим требованиям на УКПНиГ «Болашак» для следующих потребностей:

- Участки 1, 2, 5, 6 – для использования в качестве площадок хранения оборудования, опорных конструкций строительных лесов, изоляционных материалов и контейнерных блоков для будущих проектов, а также для технического обслуживания ремонта оборудования при проведении регламентных работ и во время аварийных остановок.
- На участке 1 дополнительно планируется возведение металлоконструкций для проведения ремонтных работ длинномерного трубного оборудования.
- На участке 5 дополнительно планируется установка блочных модульных офисных помещений и вспомогательных блочных контейнеров (автономный туалет).
- Участки 3-4 – для проведения работ по техническому обслуживанию, в том числе во время планового снижения добычи и планово-предупредительных работ.
- Участки 7 и 8 – для парковки автотранспорта.
- Дороги 1 и 2 – в качестве альтернативных маршрутов для технического обслуживания и сообщения между участками

В административном отношении территория УКПНиГ «Болашак» расположена в Макатском районе Атырауской области Республики Казахстан.

Ситуационная карта-схема расположения объектов Наземного комплекса (УКПНиГ) приведена на рисунке 1.1.

Ближайшие до территории УКПНиГ населенные пункты расположены на расстоянии:

- в 12 км железнодорожный разъезд Карабатан;
- в 7,5 км железнодорожная станция «Таскескен», (на севере);
- в 14 км находится железнодорожная станция «Ескене», (на северо-востоке);
- в 46 км г. Атырау (в восточном направлении);
- в 48 км поселок Доссор (Северо-восточнее направлении);
- в 97 км железнодорожная станция Макат.

Ближайшими путями сообщения являются:

- существующая железная дорога Атырау – Макат;
- существующая автомобильная дорога общего пользования Атырау – Актобе.

В настоящем Разделе ООС в процессе проведения экологической оценки по упрощенному порядку выявлены возможные воздействия намечаемой деятельности, сделана оценка возможных прямых и косвенных воздействий на окружающую среду от планируемых работ, приведен анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений с учетом мероприятий по снижению и минимизации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

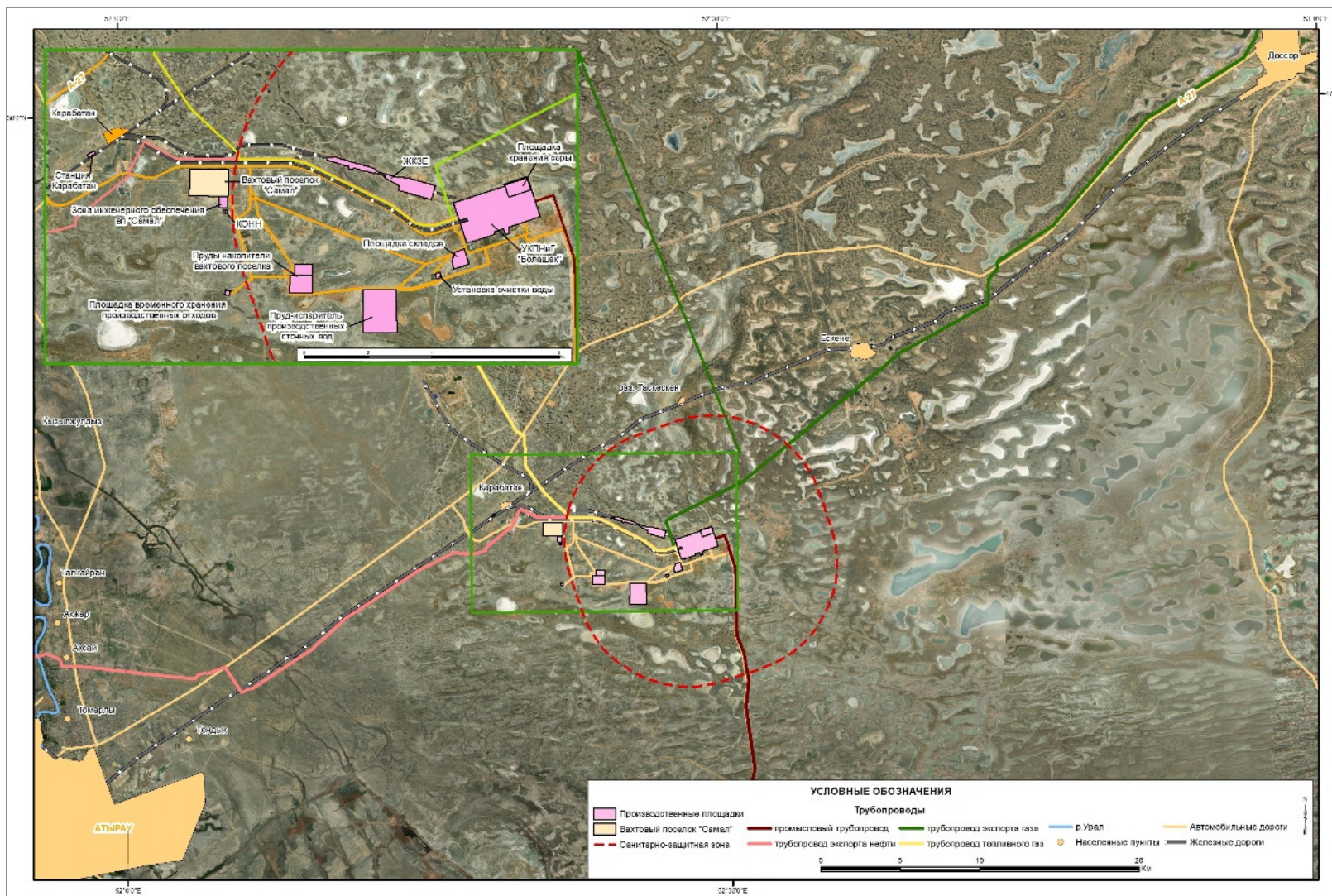


Рисунок 1.1 Ситуационная карта-схема расположения объектов Наземного комплекса (УКПНИГ)

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТА

Для реализации будущих проектов Компании и работ по техническому обслуживанию в течение следующих 10–15 лет есть потребность в использовании резервных территорий для строительства постоянных площадок и дорог, соответствующих стандартам РК и экологическим требованиям

На территории действующего комплекса УКПНИГ имеются несколько временных площадок и меж площадочных подъездных автодорог, построенных ранее в составе возводимых объектов на территории УКПНИГ, периодически используемых для общезаводских производственных нужд, имеющих различной степени износ и дефекты по поверхности.

Данным проектом рассматривается реконструкция существующих площадок и автомобильных внутризаводских автодорог, с приведением их в состояние, пригодное к дальнейшей постоянной безопасной эксплуатации с присвоением статуса постоянных участков и дорог, соответствующих стандартам РК и экологическим требованиям на УКПНИГ «Болашак».

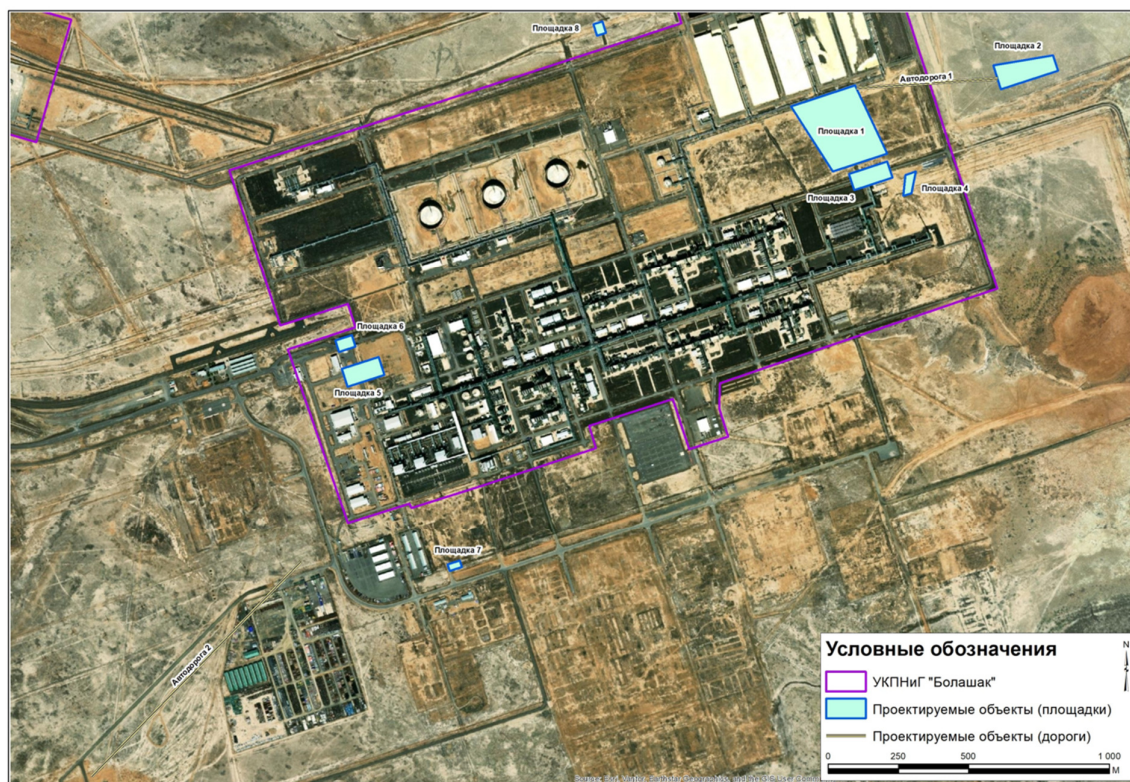


Рисунок 2.1 Расположение участков реконструкции и дорог

### Архитектурно-строительные решения

#### Участок №1 (Площадка 1)

Участок представляет собой площадку в форме трапеции площадью 5,86 га, расположенную в складской зоне УКПНИГ. Западная и восточная границы существующей площадки, проходящие вдоль существующих тупиковых дорог со щебеночным покрытием, по требованию Заказчика, расширены. Площади дорог, используемые ранее для проезда, включены в границы площадки №1. Южная граница площадки проходит вдоль серных карт, расположенного параллельно внутризаводской дороге с асфальтобетонным покрытием, GATE 5, северная граница вдоль существующей эстакады Установки 334.

Въезд/выезд на площадку №1 предусмотрен на внутризаводские дороги УКПНИГ:

- с юго-западной и юго-восточной сторон на дорогу G□□ 5;
- с северо-восточной стороны, по новой проектируемой дороге АД-1, на внутризаводскую дорогу.

На площадке №1 предусматривается хранение оборудования, опорных конструкций, строительных лесов, изоляционных материалов и контейнерных блоков для будущих проектов, а также выполнение работ по техническому обслуживанию оборудования при плановых остановках производства.

На площадке №1 предусматривается размещение оборудования, с дополнительными строительными решениями (устройство фундаментов опорных конструкций) для проведения ремонтных работ трубного оборудования.

Реконструкция площадки №1 включает следующие решения:

- Досыпка щебня до толщины не менее 300 мм, с созданием уклонов для отвода поверхностной воды с покрытия.
- Размещение опорных металлоконструкций с дополнительными строительными решениями (устройство фундаментов опорных конструкций) для проведения ремонтных работ трубного оборудования.

### **Участок 2 (Площадка 2)**

Участок представляет собой площадку сложной геометрической формы, северная сторона которой представлена в виде ступеней. Площадь территории площадки составляет 1,4968 га. Расположена площадка за пределами ограждения УКПНИГ с восточной стороны, вблизи ворот, длинной южной стороной располагаясь вдоль существующего трубопровода.

Выезд/въезд предусматривается по проектируемой дороге АД-1 с западной стороны площадки.

На площадке №2 предусматривается хранение оборудования, изоляционных материалов и контейнерных блоков для будущих проектов, а также работы по техническому обслуживанию оборудования при плановых остановках УКПНИГ.

Реконструкции площадки №2 следующие решения:

- Выполнение разбивочных работ в заданных проектом размерах;
- Досыпка щебня до толщины не менее 300 мм, с созданием уклонов для отвода поверхностной воды с покрытия.

### **Участок 3 (Площадка 3)**

Участок представляет собой площадку прямоугольной формы размерами в плане 143х60 м площадью-0,858 га.

Площадка расположена в пределах ограждения УКПНИГ в восточной части технологической зоны, между серными картами, которые проходят вдоль внутризаводских дорог УКПНИГ.

Въезд/выезд протяженностью 10,39 м и шириной проезжей части 6,0 м предусматривается с северной стороны. В месте въезда/выезда расположены инженерные сети. Для защиты инженерных сетей предусмотрена плита 6 х 6 м (плита существующая).

Работы по реконструкции въезда/выезда включают досыпку нового материала ЩПГС (материал аналогичен существующему) и планировку щебнем с последующим уплотнением.

На площадке № 3 планируется проведения работ по техническому обслуживанию, в том числе работы, выполняемые во время планового снижения добычи (планово-предупредительные работы).

Реконструкции площадки №3 включает следующие решения:

- Выполнение разбивочных работ в заданных проектом размерах;
- Досыпка щебня до толщины не менее 300 мм, с созданием уклонов для отвода поверхностной воды с покрытия.

### **Участок 4 (Площадка 4)**

Участок 4 представляет собой площадку, расположенную в пределах ограждения УКПНИГ в восточной части технологической зоны, в районе факела. Площадка имеет сложную геометрическую форму. Длинная сторона площадки протяженностью 55,6 м на юго-востоке, располагается вдоль ограждения факела, на западе сторона площадки протяженностью 33,0 м. Площадь территории площадки №4 составляет -0,29 га.

На площадке №4 планируется проведение работ по техническому обслуживанию, в том числе работы выполняемые во время планового снижения добычи (планово-предупредительные работы).

Реконструкции площадки №4 следующие решения:

- Выполнение разбивочных работ в заданных проектом размерах;
- Досыпка щебня до толщины не менее 300 мм, с созданием уклонов для отвода поверхностной воды с покрытия.

#### **Участок 5 (Площадка 5)**

Участок 5 представляет собой площадку, расположенную в северо-западной части предзаводской зоны УКПНиГ.

Площадка имеет правильную геометрическую форму в виде прямоугольника размерами в плане 137,0 х 67,0 м. Площадь территории составляет 0,9179 га. Границы площадки проходят параллельно испарительным каналам, расположенным вдоль внутриплощадочных дорог с асфальтобетонным видом покрытия, образующих отдельную площадку. Въезд/выезд шириной 4,5 м предусмотрен с северной стороны, протяженностью 19.36 м и с южной стороны, протяженностью 16.0 м.

На въездах /выездах, в местах пересечения инженерных сетей, уложены существующие плиты 6,0 х 6,0 м.

Работы по реконструкции въездов/выездов включают досыпку нового материала ЩПГС (материал аналогичен существующему) и планировку щебнем с последующим уплотнением.

Реконструкции Площадки №5 включает следующие решения:

- Выполнение разбивочных работ в заданных проектом размерах;
- Досыпка щебня до толщины не менее 200 мм с созданием уклонов для отвода поверхностной воды с покрытия;
- Размещение модульных офисных и вспомогательных зданий;
- Подключение внешних инженерных сетей (электропитание, водоснабжение, связь).

Размещение модульных офисных и вспомогательных зданий выполнено с учетом функционального назначения зданий, задания на проектирование с применением блочно-комплектных устройств (БКУ), поставляемых к месту строительства и монтажа в полностью собранном и испытанном виде, включая внутренние инженерные сети.

На площадке размещены следующие здания и сооружения:

- Здания офиса 1; Одноэтажное здание, прямоугольное в плане, с размерами в осях 12,0 х 34,50 м с прямоугольным выступом 4,80 х 6,0 м, высотой 2,6 м. Площадь застройки – 442,8 м<sup>2</sup>. Строительный объем – 1158,21 м<sup>3</sup>;
- Здание офиса 2;
- Туалет; Одноэтажное здание, прямоугольное в плане, с размерами в осях 2,45 х 6,0 м, высотой – 2,45 м. Туалет запроектирован из блока полной заводской готовности. Площадь застройки – 14,7 м<sup>2</sup>. Строительный объем – 36,0 м<sup>3</sup>. Кровля плоская. Септик на 10 м<sup>3</sup>.

#### **Инженерные сети**

Инженерные сети запроектированы с учетом существующего положения, участка 5 относительно существующих объектов, к которым возможно подключение, размещения проектируемых зданий и сооружений, в соответствии с техническими условиями (ТУ), с учетом соблюдением санитарных и противопожарных норм, правил безопасности и эксплуатации сетей.

Электрические кабели 0,4кВ проложены от существующего РУ – 0,4кВ.

Кабели линии, связи и пожарная сигнализация, водоснабжение от существующего здания Механической мастерской

Прокладка электрических кабелей, кабелей связи и пожарная сигнализация выполнена подземно в лотках.

Прокладка водопровода предусматривается подземно в траншеях.

#### **Участок 6 (Площадка 6)**

Участок 6 представляет площадку правильной геометрической формы в виде прямоугольника размерами в плане 42,0 х 61,0 м. Площадь территории составляет 0,2562 га. Площадка расположена в предзаводской зоне севернее площадки №5. Северная, южная и западная границы площадки проходят параллельно серым картам, расположенным вдоль внутриплощадочных дорог с асфальтобетонным видом покрытия.

Въезды/выезды шириной проезжей части 4,5 м, протяженностью 11,55 м и 11,77 м предусмотрены с северной стороны.

На въездах /выездах, в местах пересечения инженерных сет, уложены существующие плиты 6х6 м.

Работы по реконструкции въездов /выездов включают досыпку нового материала ЩПГС (материал аналогичен существующему), планировку щебнем с последующим уплотнением.

На площадке планируется хранение металлических строительных лесов и изоляционных материалов; обслуживание легковесного оборудования

Реконструкции площадки №6 включает следующие решения:

- Выполнение разбивочных работ в заданных проектом размерах;
- Досыпка щебня до толщины не менее 300 мм, с созданием уклонов для отвода поверхностной воды с покрытия.

#### **Участок 7 (Площадка7)**

Участок 7, представляет собой площадку в виде прямоугольника, размерами в плане 45х24 м, площадью-0,1080 га. Расположена площадка за пределами ограждения УКПНИГ, с южной стороны офисов ТСО-6.

Въезд/выезд шириной 6,0 м протяженностью 5,16 м, предусмотрен на ближайший проезд с южной стороны площадки.

Устройство конструкции нового въезда/выезда площадки №7 предусмотрено по типу существующей площадки. Материал покрытия принят ЩПГС 300 мм.

Площадка предусматривается для стоянки служебного автотранспорта и автобусов.

Реконструкции площадки №7 следующие решения:

- Выполнение разбивочных работ в заданных проектом размерах;
- Досыпка щебня до толщины не менее 300 мм, с созданием уклонов для отвода поверхностной воды с покрытия.

#### **Участок 8 (Площадка 8)**

Участок 8, представляет собой площадку в виде прямоугольника, размерами в плане 34х42 м, площадью-0,1428 м. Расположена площадка за пределами ограждения УКПНИГ, на северной стороне вблизи ворот на въезде в складскую зону в районе Установки 334.

Въезд/выезд на ближайшие внешние дороги предусмотрен с западной стороны площадки.

На площадке предусматривается использовать стоянки служебного автотранспорта и автобусов.

Реконструкции площадки №8 включает следующие решения:

- Выполнение разбивочных работ в заданных проектом размерах;
- Досыпка щебня до толщины не менее 300 мм, с созданием уклонов для отвода поверхностной воды с покрытия.

#### **Потребности в персонале**

Количество человек – 38 человек.

Общая продолжительность строительства/реконструкции при условии совмещения работ, составит: 7 месяцев, в том числе, подготовительный период – 1 месяц. Начало работ – май 2026 г.

### 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

#### 3.1. ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ В ШТАТНОЙ СИТУАЦИИ

Основной целью оценки воздействия является определение экологических изменений, которые могут возникнуть вследствие намечаемой деятельности и оценка значимости этих возможных изменений.

В настоящей работе для определения воздействия планируемых операций на окружающую среду за основу принят полуколичественный метод комплексной оценки воздействия в соответствии с принятыми в РК Методическими указаниями по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на ОС (Методические указания. МООС, 2010).

Оценка воздействия проводится для остаточного воздействия. Под остаточным воздействием подразумеваются воздействия, сохраняющиеся после принятия природоохранных мер.

При проведении оценки воздействия особое внимание уделяется наиболее ценным или уязвимым компонентам природной среды и выявлению воздействия на особо охраняемые территории.

В большинстве случаев при проведении оценки воздействия трудно определить количественное значение экологических изменений, поэтому предлагаемая методология является полуколичественной оценкой.

Значимость воздействий намечаемой деятельности оценивается по следующим параметрам:

- пространственный масштаб;
- временной масштаб;
- интенсивность.

Для компонентов природной среды методология определяет значимость каждого критерия, основанного на градации масштабов воздействия от 1 до 4 баллов. Каждый критерий разработан на основе практического опыта специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов и знании окружающей среды.

Значимость воздействия определяется исходя из величины интегральной оценки. Интегральная значимость воздействия получается путем умножения баллов по данным 3-м параметрам. В данной методике приняты три категории значимости воздействия.

#### 3.2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

##### 3.2.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период реконструкции общее количество стационарных источников выбросов составит 53, из них 14 – организованные, 39 – неорганизованные. В общем составе 9 источников – неорганизованные источники строительной грузоподъемной техники, которые были учтены при расчёте рассеивания для оценки воздействия на атмосферный воздух.

Суммарный валовый выброс загрязняющих веществ, за весь период проведения строительных работ, составит **37,4879** тонн. В атмосферу будут выделяться, загрязняющие вещества **28** наименований **1-4** класса опасности, из них **8** веществ обладают суммирующим действием при совместном присутствии в атмосферном воздухе и образуют **6** групп суммаций и пыли. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при реконструкции приведены в таблице 3-1.

Таблица 3-1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период реконструкции

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железа оксид (274)			0.04		3	0.2799909	1.995321	49.883
0128	Кальций оксид (635*)				0.3		0.4489676	0.100151	0.334
0143	Марганец и его соединения (327)		0.01	0.001		2	0.0198488	0.1842538	184.254
0168	Олово (II) оксид (446)			0.02		3	0.0000233	0.0000003	0.000
0184	Свинец (513)		0.001	0.0003		1	0.0000425	0.0000005	0.002
0203	Хром шестивалентный (647)			0.0015		1	0.0250092	0.2563967	170.931
0301	Азота диоксид (4)		0.2	0.04		2	4.5155168	4.799021	119.976
0304	Азота оксид (6)		0.4	0.06		3	0.18186	0.747949	12.466
0328	Сажа (583)		0.15	0.05		3	5.2974702	0.5242025	10.484
0330	Сера диоксид (516)		0.5	0.05		3	6.8564502	0.8230124	16.460
0333	Сероводород (518)		0.008			2	0.0003294	0.0000156	0.002
0337	Окись углерода (584)		5	3		4	34.6606434	5.5598102	1.853
0342	Фтористый водород (617)		0.02	0.005		2	0.0000174	0.0001793	0.036
0344	Фториды неорганические (615)		0.2	0.03		2	0.0262333	0.2689476	8.965
0616	Ксилол (322)		0.2			3	2.5711555	3.8500314	19.250
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	1.3881353	0.2520534	0.420
0703	Бенз/а/пирен (54)			0.000001		1	0.0001089	0.0000094	9.400
0827	Этиленхлорид (646)			0.01		1	0.000195	0.0000168	0.002
1210	Бутилацетат (110)		0.1			4	0.0237439	0.14319	1.432
1325	Формальдегид (609)		0.05	0.01		2	0.0285	0.096344	9.634
1401	Ацетон (470)		0.35			4	0.1396664	0.2186296	0.625
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.1782195	1.9784227	1.978
2754	Углеводороды пр. С12-С19 (10)		1			4	10.79575	2.6936069	2.694
2868	Эмульсол (1435*)				0.05		0.0000014	0.0000041	0.000
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0188	0.0525468	0.350
2908	Пыль неорг., SiO <sub>2</sub> : 70-20 % (494)		0.3	0.1		3	17.9605153	11.6342964	116.343
2930	Пыль абразивная (1027*)				0.04		0.012	0.0335405	0.839
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.524	1.275961	12.760
<b>В С Е Г О :</b>							<b>85.953194</b>	<b>37.487914</b>	<b>751.371</b>

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

### 3.3. РАСЧЕТ ОЖИДАЕМОГО УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчеты величин приземных концентраций выполнены в программном комплексе «Эра-Воздух» (версия 4.0, разработчик фирма «Логос-Плюс», г. Новосибирск), согласованному с ГГО им. А.И. Воейкова и рекомендованному Министерством охраны окружающей среды РК к применению в Республике Казахстан.

В ПК «Эра-Воздух» реализована «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», Приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-ө

Анализ результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что приземные концентрации на границе ближайшей жилой застройки, а также на границе установленной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) по всем ингредиентам не превышают 1 ПДКм.р. для населённых мест.

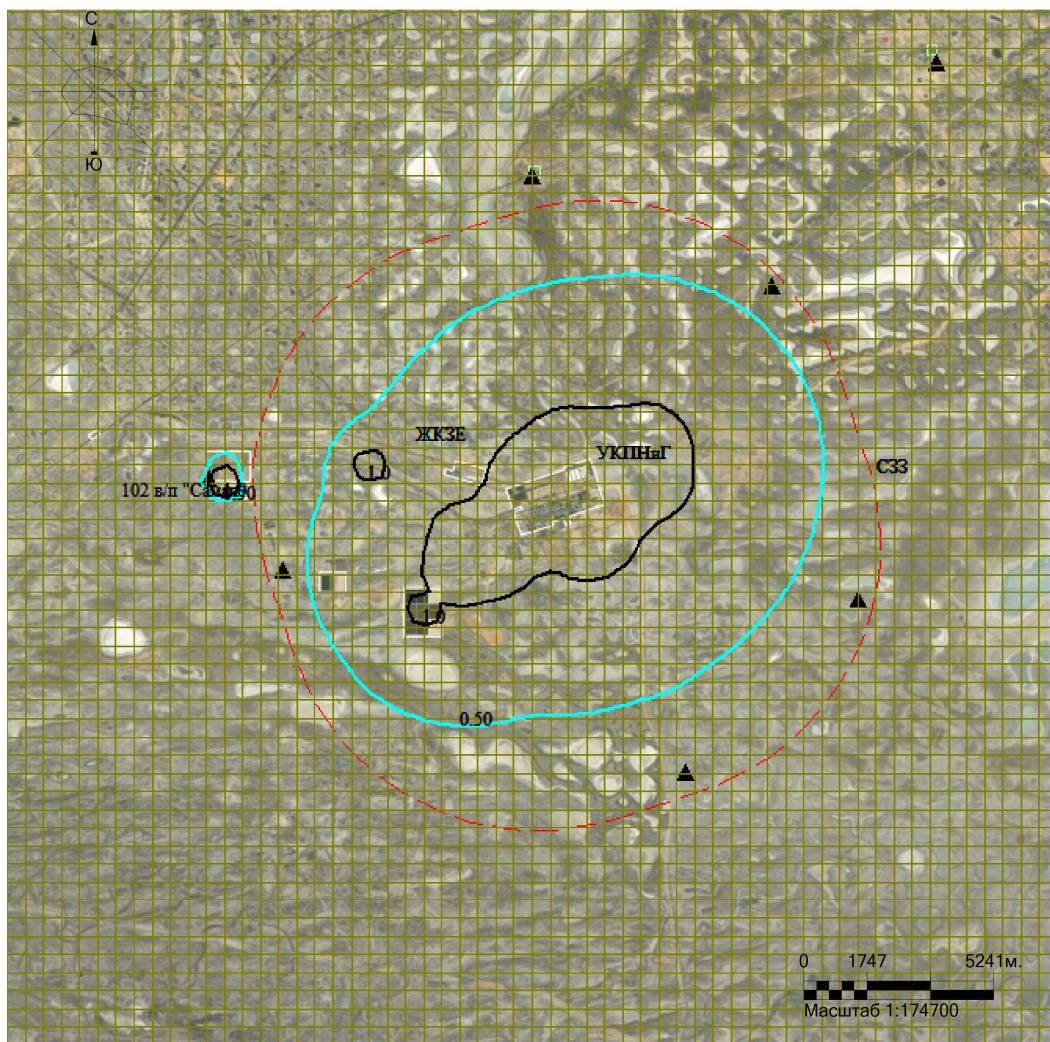
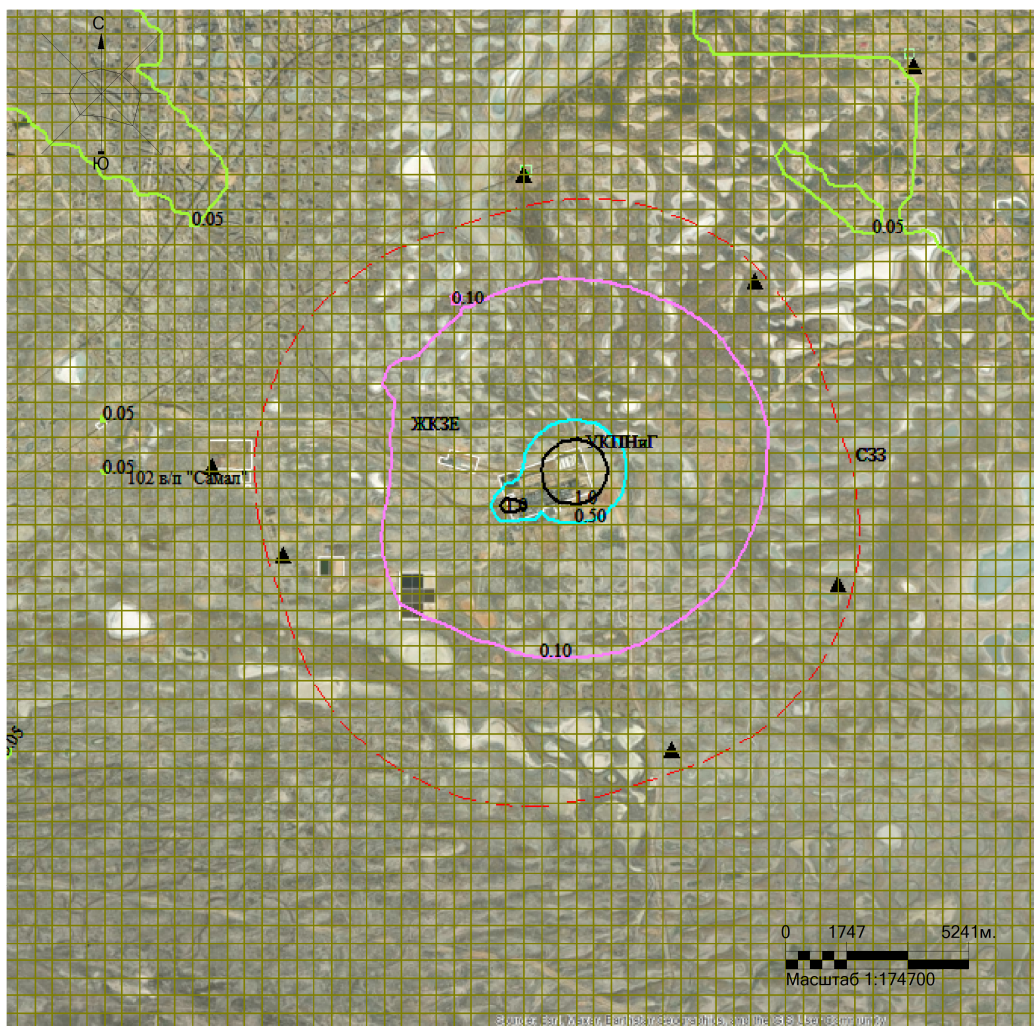


Рисунок 3.1 Результаты расчетов рассеивания при реконструкции с учетом действующего производства



**Рисунок 3.2 Результаты расчетов рассеивания при реконструкции без учета действующего производства**

Согласно расчетам, максимальный радиус зоны воздействия составляет не более 1000 метров и ограничивается территорией проведения реконструкции, которые носят временный и локальный характер. Согласно таблице 3.6.3 видно, что источники выбросов от строительномонтажных работ вносят несущественный вклад в уровень загрязнения атмосферного воздуха.

Результаты расчетов рассеивания при реконструкции показывают, что превышений нормативных концентраций загрязняющих веществ, как на границе установленной СЗЗ, так и в пределах ближайшей жилой застройки (ж/д. ст. Ескене, в/п «Самал», ж/д. ст. Таскескен) не ожидается.

### 3.3.1. Сведения об области воздействия (СЗЗ)

В соответствии с действующей методикой нормирования выбросов и положениями статьи 202 Экологического кодекса РК, область воздействия объекта определяется путём моделирования рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Границей такой области считается линия, за пределами которой концентрации загрязняющих веществ не превышают установленные гигиенические нормативы.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) для УКПНИГ «Болашак» была утверждена Минздравом РК в 2005 году в радиусе 7 км и подтверждена последующими санитарно-эпидемиологическими заключениями (в том числе № Е.07.Х.КZ29VBZ00033771 от 15.04.2022 г.). Границы СЗЗ вынесены в натуре, территория включена в арендованную зону, реализованы организационно-технические мероприятия по её благоустройству.

Максимальный радиус зоны воздействия составляет не более 1000 метров и ограничивается территорией проведения реконструкции, которые носят временный и локальный характер.

Согласно расчётам рассеивания загрязняющих веществ, проведённым в рамках данного проекта, выбросы от строительных работ, даже с учётом совокупного воздействия с действующим производством, не приводят к превышениям нормативов на границе СЗЗ и ближайшей жилой зоны. Зона воздействия остаётся в пределах установленной санитарно-защитной зоны.

#### **4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**

##### **4.1. ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ**

В данном разделе рассмотрена водохозяйственная деятельность при реконструкции существующих площадок и автодорог на УКПНИГ Болашак.

Согласно Проекта организации строительства (далее – ПОС) недалеко от места производства работ планируют организовать временный участок поддержки СМР для кратковременного отдыха и питания персонала во время рабочей смены, закрытый склад, контору участка, стоянки техники, биотуалеты. Размещение строителей предполагается в существующем вахтовом поселке Ватернас с ежедневной доставкой на объект и с объекта по окончании смены.

Расчеты баланса водопотребления и водоотведения выполнены в соответствии с действующими методиками и нормативами РК.

##### **Водопотребление**

Водоснабжение осуществляется от сетей питьевого и технического водоснабжения УКПНИГ, источником для которых является водовод Астрахань-Мангышлак. Качество (сырой) волжской воды технического качества, используемой в производственных целях, соответствует требованиям, предъявляемым к данному производству. Для хозяйственно-питьевых нужд персонала, работающего на объектах, предусматривается очистка волжской воды на собственных водоочистных сооружениях УКПНИГ. Качество очищенной воды на ВОС и система хозяйственно-питьевого водоснабжения соответствует требованиям Санитарных Правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Для питьевых целей будет использована бутилированная питьевая вода. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом отношении, безвредна по химическому составу, иметь благоприятные органолептические свойства, т.е. отвечать гигиеническим нормативным требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством» и соответствовать требованиям Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

##### **Водоотведение**

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться на существующие очистные сооружения ВП Самал и далее в пруды накопители хозяйственно-бытовых сточных вод либо переданы третьей стороне для утилизации на договорной основе. Водоотведение осуществляется в соответствии с природоохранным законодательством РК и отраслевыми стандартами.

Нормативы на сброс загрязняющих веществ не запрашиваются, так как они уже заложены и обоснованы в составе проекта нормативов сбросов.

##### **Баланс водопотребления и водоотведения**

*Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства*

Объем водопотребления на период строительства составит **4249,8 м<sup>3</sup>/период**, из них:

- На хоз-питьевые нужды – 212,8 м<sup>3</sup>/период;
- На производственные – 4037 м<sup>3</sup>/период.

Объем водоотведения хоз-бытовых сточных вод при реконструкции составит **212,8 м<sup>3</sup>/период**.

Де баланс: 4037 м<sup>3</sup>/период (безвозвратное водопотребление при подготовке бетона и пылеподавлении).

Объемы водопотребления и водоотведения представлены в таблице 4-1. Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 4-2.

**Таблица 4-1 Расчет водопотребления и водоотведения**

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвратное потребление		Источник информации
		м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	м³/сут	м³/период	
1	2	6	7	8	9	10	11	12
1	Хозяйственно-бытовые нужды	0,95	212,8	0,95	212,8	-	-	СП РК 4.01-101-2012
2	Производственные нужды	18	4037	-	-	18	4037	ПОС
	<b>Всего:</b>	<b>18,95</b>	<b>4249,8</b>	<b>0,95</b>	<b>212,8</b>	<b>18</b>	<b>4037</b>	

*Примечание: \*ПОС – проект организации строительства.*

**Таблица 4-2 Баланс водопотребления и водоотведения**

Производств во	Водопотребление, м³/период						Безвозвратное потребление	Водоотведение, м³/период				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды		Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2026	4249,8	4037	-	-	-	212,8	4037	212,8	-	-	212,8	

#### 4.2. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Ввиду удаленности поверхностных источников от площади проектируемых работ вероятность их загрязнения исключается.

**Вывод:** Воздействие на поверхностные воды не ожидается.

#### 4.3. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Поскольку реконструкция будет проводиться на ранее построенных площадках, какого-либо значимого влияния на геологическую и гидрогеологическую среды она не окажет. Природоохранные мероприятия, принятые на предприятии, предусматривают защиту грунтовых вод от загрязнения. На территории предусмотрена дренажная система ливневых вод и отдельный сбор отходов в специальных контейнерах на обустроенных площадках.

**Вывод:** Воздействие на подземные воды не ожидается.

### 5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Данный вид работ не затрагивает минеральные и сырьевые ресурсы. Проектом не предусматриваются работы, связанные с извлечением полезных ископаемых.

**Вывод:** Воздействие на недра не ожидается.

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

В процессе проведения реконструкции ожидается образование 14 видов отходов производства и потребления, из которых 3 вида отходов отнесены к опасным, 6 видов отходов будут не опасными, а к зеркальным отходам, обладающими опасными и не опасными свойствами будут отнесены 5 вида соответственно.

Объем образования отходов на период строительно-монтажных работ составит – 92,3854 т/период, в том числе: опасных отходов – 1,4746 т/период (отработанные аккумуляторы – 0,2053, промасленные отходы – 0,3139, отработанные технические масла – 0,9554), не опасных отходов – 15,8935 т/период (металлолом – 8,0340, пищевые отходы – 0,7661, отходы РТИ – 2,7970, коммунальные отходы – 1,7490, отходы пластика – 0,3405, отходы бетона – 2,2068), зеркальных отходов – 75,0173 т/период (медицинские отходы – 0,0023, остатки лакокрасочных

материалов – 0,5859, изношенные средства защиты и спецодежда – 0,1481, строительные отходы – 73,8395 древесные отходы – 0,4415).

В таблице 6-1 представлены лимиты накопления отходов на 2026 г., образуемых в результате реконструкции, согласно формы Приложение 1 к Методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденной МЭГПР от 22 июня 2021 года № 206.

**Таблица 6-1 Лимиты накопления отходов на период СМР 2026 г.**

№ п.п.	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	<b>Всего</b>	-	<b>92,3854</b>
	<b>в том числе отходов производства</b>	-	<b>89,8680</b>
	<b>отходов потребления</b>	-	<b>2,5175</b>
<b>Опасные отходы</b>			
1	Отработанные аккумуляторы	-	0,2053
2	Промасленные отходы	-	0,3139
3	Отработанные технические масла	-	0,9554
	<b>Итого опасных отходов:</b>	-	<b>1,4746</b>
<b>Неопасные отходы</b>			
1	Металлолом	-	8,0340
2	Пищевые отходы	-	0,7661
3	Отходы РТИ	-	2,7970
4	Коммунальные отходы	-	1,7490
5	Отходы пластика	-	0,3405
6	Отходы бетона	-	2,2068
	<b>Итого не опасных отходов:</b>	-	<b>15,8935</b>
<b>Зеркальные (опасные)</b>			
1	Медицинские отходы	-	0,0023
2	Остатки лакокрасочных материалов	-	0,5859
	<b>Итого зеркальных (опасных)</b>	-	<b>0,5882</b>
<b>Зеркальные (не опасные)</b>			
1	Изношенные средства защиты и спецодежда	-	0,1481
2	Строительные отходы	-	73,8395
3	Древесные отходы	-	0,4415
	<b>Итого зеркальных (неопасных)</b>	-	<b>74,4291</b>
	<b>Всего зеркальных:</b>	-	<b>75,0173</b>

**Таблица 6-1 Количество опасных отходов на 2026 г., т/год**

№ п.п.	Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год	Год
<b>Опасные отходы</b>				
1	Отработанные аккумуляторы	0,2053	0,2053	2026
2	Промасленные отходы	0,3139	0,3139	2026
3	Отработанные технические масла	0,9554	0,9554	2026
<b>Зеркальные (опасные)</b>				
1	Медицинские отходы	0,0023	0,0023	2026
2	Остатки лакокрасочных материалов	0,5859	0,5859	2026

**Таблица 6-2 Количество неопасных отходов на 2026 г., т/год**

№ п.п.	Наименование отходов	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год	Год
<b>Неопасные отходы</b>				
1	Металлолом	8,0340	8,0340	2026
2	Пищевые отходы	0,7661	0,7661	2026
3	Отходы РТИ	2,7970	2,7970	2026
4	Коммунальные отходы	1,7490	1,7490	2026
5	Отходы пластика	0,3405	0,3405	2026
6	Отходы бетона	2,2068	2,2068	2026
<b>Зеркальные (неопасные)</b>				
1	Изношенные средства защиты и спецодежда	0,1481	0,1481	2026
2	Строительные отходы	73,8395	73,8395	2026
3	Древесные отходы	0,4415	0,4415	2026

## 7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В процессе выполнения работ в рамках проекта «Реконструкция существующих площадок и автодорог на УКПНиГ Болашак» рассматривается воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Это, прежде всего:

Физические факторы включают:

- шум;
- вибрацию;
- электромагнитное излучение;
- освещение.

Источниками физического воздействия в период выполняемых работ будут являться строительная и другая техника, автотранспорт, системы связи, осветительные установки и т.д..

Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни шума, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими ГОСТ, СанПиН, СНиП и требованиями международных документов.

На производстве будут соблюдаться предельно-допустимые уровни воздействия физических факторов и при необходимости применяться средства защиты.

**Вывод:** При условии соблюдения установленных правил и требований к физическим факторам (шум, вибрация, освещение, электромагнитные излучения) воздействие от них в ходе проведения выполнения реконструкции будет незначительным, и не окажет вредного воздействия на окружающую среду.

## 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Работы по организации рельефа проектом не предусматриваются. Работы по реконструкции существующих площадок и автодорог на УКПНиГ Болашак с техногенно-нарушенным почвенно-растительным покровом.

Использование дополнительных земельных участков не требуется.

При проведении строительных работ потенциальными факторами негативного воздействия на почвенно-растительный покров являются:

- изъятие (отвод) земель;
- механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- химическое загрязнение.

### Изъятие (отвод) земель

Реализация Проекта «Реконструкция существующих площадок и автодорог на УКПНиГ Болашак» будет осуществляться на территории действующего производственного комплекса УКПНиГ «Болашак». Все строительные-монтажные работы осуществляются в пределах границ отведенного земельного участка.

### Механические нарушения

Земляные работы выполняются перед установкой септика, прокладке наружных инженерных коммуникаций хоз-бытовой канализации и реконструкции существующих площадок и дорог, отнесенных к объектам инфраструктуры УКПНиГ месторождения Кашаган.

Ремонт состоит в выравнивании поверхности, ликвидации на покрытиях дефектов, восстановлении слоя износа в сплошном выравнивании покрытий на всей протяженности с добавлением нового материала.

При ремонте щебёночных покрытий, производят профилировку. Ремонтную профилировку покрытия выполняют автогрейдерами при оптимальной влажности, соответствующей такому состоянию щебёночного материала, при котором он хорошо срезается, перемешивается и уплотняется.

Проектом предусмотрено ведение работ строго в границах рабочих участков. При соблюдении этих требований, прилегающие территории механическим нарушениям подвержены не будут.

#### Химическое загрязнение

При работе строительного оборудования, транспортных средств и механизмов, использовании горюче-смазочных и строительных материалов, будет происходить неизбежное выделение в атмосферу загрязняющих веществ – продуктов сгорания топлива в двигателях. Расчеты рассеивания вредных веществ в атмосферу показали, что воздействие будет наблюдаться в пределах площади намечаемых работ.

Косвенное воздействие на растительность может быть связано с загрязнением почвы, вызванным выпадением загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, вследствие чего возможно их проникновение в организм растений как через дыхание, так и при корневом питании. С учетом относительной устойчивости пустынной растительности, а также отсутствия превышения критических нагрузок для почв и экосистемы считаем, что воздействие будет незначительным и не окажет необратимых изменений.

Оценка воздействия на почвенный покров приведена в таблице 8-1.

**Таблица 8-1 Интегральная оценка воздействия на почвенный покров**

Вид (фактор) воздействия	Категории воздействия, балл			Категория значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
1	2	3	4	5
Механические нарушения верхнего почвенного слоя	Локальное воздействие (1)	Средней продолжительности (2)	Слабое (2)	Низкая (4)
Химическое загрязнение	Локальное воздействие (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	Низкая (2)

**Вывод:** При условии выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом отрицательное влияние от проектируемых работ на почвенный покров будет сведено к минимуму. Воздействие на почвенный покров будет низким.

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

Основными потенциальными факторами негативного воздействия на растительность являются:

- механические нарушения при ведении строительных (особенно землеройных и планировочных работ);
- потенциально возможные попадания токсичных веществ в почву, приводящих к химическому загрязнению (разливы горюче-смазочных материалов, потери строительных материалов и химреагентов при транспортировке, отходы производства, выбросы загрязняющих химических веществ в атмосферу).

#### Механические нарушения

Подготовительные и строительно-монтажные работы сопровождаются как правило, нарушением растительного покрова. Площадки строительства отсыпаются привозным материалом и утрамбовываются, покрываются щебнем. Последствием данного воздействия является механическое нарушение растительного покрова. В местах расположения объекта естественный растительный покров отсутствует или уже в значительной мере нарушен, воздействие будет носить локальный характер. Проектом предусмотрено ведение работ строго в границах рабочих участков. При соблюдении этих требований, прилегающие территории механическим нарушениям подвержены не будут.

#### Химическое загрязнение

При реконструкции будет проводиться сбор и утилизация всех видов отходов и сточных вод согласно экологическим требованиям РК и политики Компании, что исключает их возможное воздействие на почвы.

При работе строительного оборудования, транспортных средств и механизмов, использовании горюче-смазочных и строительных материалов, будет происходить неизбежное выделение в атмосферу загрязняющих веществ – продуктов сгорания топлива в двигателях. Расчеты

рассеивания вредных веществ в атмосферу показали, что воздействие будет наблюдаться в пределах площади намечаемых работ.

Косвенное воздействие на растительность может быть связано с загрязнением почвы, вызванным выпадением загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, вследствие чего возможно их проникновение в организм растений как через дыхание, так и при корневом питании. С учетом относительной устойчивости пустынной растительности, а также отсутствия превышения критических нагрузок для почв и экосистемы считаем, что воздействие будет незначительным и не окажет необратимых изменений.

Строительно-монтажные виды работ будут проходить на участках, где растительный покров отсутствует или уже в значительной мере нарушен. Таким образом, значимых негативных изменений экологического состояния растительного покрова и снижение ресурсного потенциала прилегающих участков не будет иметь место.

Оценка воздействия на растительный покров приведена в таблице 9-1.

**Таблица 9-1 Оценка воздействия на растительный покров**

Вид (фактор) воздействия	Пространственный масштаб, балл	Временной масштаб, балл	Интенсивность воздействия, балл	Значимость, балл
Механические нарушения	<u>Локальное</u> (1)	<u>Средней продолжительности</u> (2)	<u>Слабое</u> (2)	<u>Низкая</u> (4)
Загрязнение выпадением из атмосферного воздуха	<u>Локальное</u> (1)	<u>Средней продолжительности</u> (2)	<u>Незначительная</u> (1)	<u>Низкая</u> (2)

**Вывод:** При условии выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом отрицательное влияние от проектируемых работах на растительный покров будет сведено к минимуму. Воздействие на растительный покров будет низким.

## 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Основными факторами воздействия на животный мир являются:

- Физическое присутствие объекта;
- Физические факторы воздействия;
- Химическое воздействие (загрязнение воздуха, почв, воды).

### Физическое присутствие объекта.

Проектируемые объекты будут размещены в пределах земельного отвода, на существующих производственных площадках. Данная территория уже ранее была спланирована и подготовлена для строительных объектов. Нарушение миграционных путей птиц и млекопитающих на рассматриваемой территории является несущественным фактором. Физическое присутствие объектов не будет служить серьезной помехой при передвижении мигрирующих здесь животных.

### Физические факторы воздействия

Воздействие на этап строительства связано с фактором беспокойства (работа оборудования, движение автотранспорта, присутствие людей, шум и вибрация). Шум производит отпугивающий эффект, что снижает гибель животных от прямого механического воздействия. Территория УКПНИГ «Болашак», огорожена, что предотвращает попадание животных на площадку. Воздействие на животный мир не ожидается.

### Химическое воздействие

В период проведения планируемых работ проводится сбор и утилизация всех видов сточных вод и отходов, согласно требованиям РК, что минимизирует их возможное негативное воздействие на животный мир.

Оценка воздействия на животный мир приведена в таблице 10-1.

**Таблица 10-1 Интегральная оценка воздействия на животный мир**

Вид (фактор) воздействия	Пространственный масштаб, балл	Временной масштаб, балл	Интенсивность воздействия, балл	Значимость, балл
Фактор беспокойства	<u>Локальное</u> 1	<u>Средней продолжительности</u> 2	<u>Незначительное</u> 1	<u>Низкая</u> (2)

**Вывод:** При условии выполнения всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом отрицательное влияние от проектируемых работах на животный мир будет сведено к минимуму. Воздействие на животный мир будет низким.

**11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОСТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ**

Проект предполагает реконструкцию ранее построенных, конструктивно – изношенных и малопригодных для эксплуатации участков площадок и межплощадочных автомобильных дорог для нужд постоянной эксплуатации на территории действующего промышленного объекта УКПНИГ «Болашак».

**Вывод:** В процессе реализации проекта изменения в ландшафтах не ожидается.

**12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**

Оценка воздействия на социально-экономическую среду проводится согласно Методическим указаниям по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, утв. Приказом Министра ООС РК № 270-п от 29.10.2010 г.

При оценке воздействия на социальную сферу используются несколько другие критерии, чем при оценке воздействия на природную среду. Очевидно, что реализация любого проекта, не влекущего положительных воздействий в социальной сфере, бессмысленна, в связи с чем, необходима детальная оценка как отрицательных, так и положительных аспектов изменений. Разность между выгодами, получаемыми обществом при реализации проекта, и степенью негативного воздействия на природную среду при его воплощении, является мерой экологической целесообразности самого проекта.

Результаты комплексной оценки воздействия на социально-экономическую сферу при реализации проектных решений приведены в матрице интегральной оценки воздействия на социально-экономическую сферу (таблица 12-1).

**Таблица 12-1 Интегральная оценка воздействия на социально-экономическую среду**

Компонент среды	Воздействие, балл		Итоговый балл	Интегральное воздействие
	Положительное	Отрицательное		
<b>Компоненты социальной среды</b>				
Трудовая занятость населения	+5	0	+5	Низкое положительное воздействие
Доходы и уровень жизни населения	+5	0	+5	Низкое положительное воздействие
Здоровье населения	+5	-4	+1	Низкое положительное воздействие
Демографическая ситуация	0	0	0	Воздействие отсутствует
Образование и научно-техническая сфера	0	0	0	Воздействие отсутствует
Рекреационные ресурсы	0	0	0	Воздействие отсутствует
Памятники истории и культуры	0	0	0	Воздействие отсутствует
<b>Компоненты экономической среды</b>				
Экономическое развитие территории	+5	0	+5	Низкое положительное воздействие
Сельское хозяйство и землепользование	0	0	0	Воздействие отсутствует
Внешнеэкономическая деятельность	+5	0	+5	Низкое положительное воздействие

**Вывод:** Анализ интегрального воздействия на социально-экономическую сферу позволяет сделать вывод, что реализация проекта окажет в целом положительное воздействие на социально-экономическую сферу.

### 13. КОМПЛЕКСНАЯ (ИНТЕГРАЛЬНАЯ) ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ

На основании анализа современной ситуации, принятых проектных решений и их прогнозируемых последствий ниже дается обобщенная схема их воздействия на отдельные среды. Комплексные воздействия на природную среду сведены в таблицу 13-1.

**Таблица 13-1 Комплексная (интегральная) оценка воздействия на окружающую среду**

Вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
<b>Атмосферный воздух</b>					
Влияние выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха	Ограниченный (2)	Средней продолжительности (2)	Слабое (2)	(8)	Воздействие низкой значимости
<b>Водохозяйственная деятельность</b>					
Водопотребление и водоотведение	Локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	(2)	Воздействие низкой значимости
<b>Подземные воды</b>					
Воздействие на подземные воды не ожидается					
<b>Недра</b>					
Воздействие на недра не ожидается					
<b>Отходы производства и потребления</b>					
Обращение с отходами производства и потребления	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Незначительная (1)	(1)	Воздействие низкой значимости
<b>Физические воздействия</b>					
Физические воздействия	Локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Слабое (2)	(4)	Воздействие низкой значимости
<b>Почвенный покров</b>					
Механические нарушения верхнего почвенного слоя	Локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Слабое (2)	(4)	Воздействие низкой значимости
Химическое загрязнение	Локальный (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	(2)	Воздействие низкой значимости
<b>Растительный покров</b>					
Механические нарушения	Локальное (1)	Средней продолжительности (2)	Слабое (2)	(4)	Воздействие низкой значимости
Загрязнение выпадением из атмосферного воздуха	Локальное (1)	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	(2)	Воздействие низкой значимости
<b>Животный мир</b>					
Фактор беспокойства	Локальное 1	Средней продолжительности (2)	Незначительная (1)	(2)	Воздействие низкой значимости
<b>Воздействие на ландшафты</b>					
Воздействие на ландшафты не ожидается					

## 14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Интегральная оценка воздействия при различных типах аварий приведена в таблице 14-1.

Таблица 14-1 Оценка воздействия при различных типах аварий

Сценарий аварии	Пространственный масштаб (балл)	Временной масштаб (балл)	Интенсивность воздействия (балл)	Значимость воздействия/ Комплексная оценка (балл)
<b>Атмосферный воздух</b>				
Возникновением пожара	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Умеренная (3)	Низкой значимости (3)
Аварийные утечки и разливы ГСМ	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Слабая (2)	Низкой значимости (2)
<b>Почвенно-растительный покров</b>				
Возникновением пожара	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Слабая (2)	Низкой значимости (2)
Аварийные утечки и разливы ГСМ	Локальный (1)	Кратковременный (1)	Слабая (2)	Низкой значимости (2)

## 15. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО МИНИМИЗАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Разработка проекта основывается на концепции экологической безопасности для населения, персонала и соответствует природоохранной политике с учетом соблюдения требований законодательства Республики Казахстан.

На всех этапах работ будет выполняться комплекс мер, обеспечивающих минимизацию или смягчение воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Основными мероприятиями по снижению негативных воздействий на компоненты окружающей среды приведены ниже по средам.

### 15.1. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

В период проектируемых работ для уменьшения влияния работающего технологического оборудования на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом предусматривается комплекс технологических и специальных мероприятий:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов предприятия;
- своевременное и качественное обслуживание техники;
- использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;
- организация движения транспорта по существующим транспортным коридорам;
- сокращения до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- доведение до минимума количества одновременно работающих вспомогательных двигателей;
- для снижения пыления ограничения по скорости движения транспорта;
- увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов;
- в местах проведения работ и интенсивного движения автотранспорта, при необходимости, будет производится полив участка строительства;
- использование качественного топлива для заправки техники и автотранспорта.

## 15.2. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала на этапе строительства должны быть приняты меры по снижению физического воздействия:

- соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТов;
- соответствием параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств по шумовым характеристикам в процессе эксплуатации установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- проводить своевременную профилактику и ремонт оборудования;
- наиболее рациональных схем размещения оборудования на производственном участке;
- снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибродемпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;
- соблюдение принятых норм в соответствии с Санитарными нормами освещения на рабочем месте.

## 15.3. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Основными мероприятиями по охране поверхностных и подземных вод, являются:

- контроль технического состояния автотранспорта, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;
- соблюдение графика строительных работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации (например, столкновение) и последующее загрязнение (возможный разлив топлива);
- заправка строительной и спецтехники осуществляться на специально отведенной для этой цели площадке, покрытой изоляционным материалом или специальными заправочными машинами. При разливе ГСМ необходимо обеспечить их экстренный сбор и удаление;
- контроль (учет) расходов водопотребления и водоотведения;
- исключается сброс сточных вод на рельеф местности;
- сбор, накопление и утилизация отходов должна производиться согласно законодательным и нормативным требованиям Республики Казахстан.

## 15.4. ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ

Основные мероприятия по охране почвенно-растительного покрова должны включать:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;
- использование существующих дорог для подвоза строительных материалов;
- регламентацию передвижения транспорта;
- инструктаж задействованного персонала по соблюдению требований охраны окружающей среды;
- ведение хозяйственной деятельности в пределах отведенной территории;
- складирование строительных материалов и конструкций в пределах стройплощадки предусмотрено в специально отведенных местах, на изолированных поверхностях;
- соблюдение требований системы сбора, транспортировки и утилизации сточных вод и твердых отходов, исключающих загрязнение почв и растений;
- поддержание в чистоте прилегающих территорий;

- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов, слив отработанного масла и ГСМ в специально оборудованных местах.

## 15.5. ЖИВОТНЫЙ МИР

Основные мероприятия по охране животного мира должны включать:

- соблюдение границ полосы землеотвода;
- осуществление всех производственных процессов на промышленных площадках, имеющих специальные ограждения, исключающее случайное попадание на них животных;
- при планировании транспортных маршрутов и передвижениях по территории необходимо использовать действующие дороги и избегать внедорожных передвижений автотранспорта;
- ограничение скорости движения транспортных средств;
- ограничить движение транспорта в ночное время;
- снижение шумового воздействия от транспортной техники: глушение двигателей неработающей техники, оборудования;
- обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью (нелегальная охота, ловля рыб и т.п.);
- обеспечить средствами защиты и первой помощи при укусах ядовитых, опасных видов животных;
- установка загородительных сеток, навесов, ограждение опасных видов оборудования в целях исключения попадания насекомых птиц и рукокрылых в помещения, вентиляционные системы и другие коммуникации;
- вести разъяснительную работу среди персонала (разработать специальные правила, развесить в доступных местах для ознакомления, контролировать их выполнение).

## 15.6. ОТХОДЫ

Согласно экологическим требованиям при обращении с отходами производства и потребления, будет выполняться следующее:

- будут приниматься надлежащие меры, обеспечивающие охрану окружающей среды и сбережение природных ресурсов;
- будут соблюдаться действующие экологические, санитарно-гигиенические и технологические нормы и правила;
- будут обеспечиваться условия, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье персонала при их временном накоплении на промышленной площадке;
- на месте образования все отходы будут собираться с учетом их агрегатного состояния и степени опасности в отдельные контейнеры. Накопление отходов в контейнерах позволяет предотвратить утечки, уменьшить уровень их воздействия на окружающую среду, а также воздействие погодных условий на состояние отходов;
- площадка временного хранения отходов организована с учетом гидроизоляции для исключения загрязнения окружающей среды. Для предотвращения выделения неприятного запаха от отходов накопление отходов будет осуществляться в специальных закрывающихся контейнерах;
- транспортировка отходов осуществляется в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке.