**«Ақтөбе облысы Хромтау ауданы «Лиманное» кен орнында буландырғыш тоған салу (1-кезек)»**
жұмыс жобасы бойынша
26.11.2020 ж. № 04-0289/20
**(оң)**

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«КазГеоруд» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«СпецСтрой Согласование» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Ақтөбе қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ақтөбе облысы Хромтау ауданы «Лиманное» кен орнында буландырғыш тоған салу (1-кезек)»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

**«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0289/20 от 26.11.2020 г.
**(положительное)**
по рабочему проекту
**«Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-очередь), Хромтауского района, Актюбинской области»**

**ЗАКАЗЧИК:**
ТОО «КазГеоруд»,
город Актобе

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «СпецСтрой Согласование»,
город Нур-Султан

город Актобе

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-очередь), Хромтауского района, Актюбинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-очередь), Хромтауского района, Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №01-1424 от 06.10.2020 г., между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «КазГеоруд».

**2. ЗАКАЗЧИК:** ТОО «КазГеоруд», г. Актобе.

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «СпецСтрой Согласование», государственная лицензия №17021519 от 22.12.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», категория лицензии - I.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, выданное заказчиком от 30.01.2020 года;

постановление акима Хромтауского района №244 от 08.11.2018 года о предоставлении ТОО «КазГеоруд» права временного возмездного долгосрочного землепользования (аренды) на земельный участок;

акт на право временного возмездного землепользования №0171976 от 27.06.2016 года с кадастровым номером 02-034-012-130 площадью 287,71 га;

архитектурно-планировочное задание №KZ87VUA00236745 от 29.06.2020 года, утвержденное руководителем ГУ «Хромтауский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам от 2020 года, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» (государственная лицензия №17009804 от 31.05.2017 года);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям арх.№068 от 2020 года, выполненный ТОО «Изыскатель-KZ» (государственная лицензия №12005583 от 02.05.2012 года);

протокол общественных слушаний по разделу ООС к рабочему проекту «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-очередь), Хромтауского района, Актюбинской области» от 12.06.2020 года;

письмо №363-1 от 06.11.2020 года о том, что финансирование осуществляется из собственных средств и рабочий проект рассматривается без сметной документации, начало реализации проекта - 4 квартал 2020 года, выданное заказчиком.

Технические условия:

№106 от 13.03.2020 года на присоединение к электрическим сетям, подключение напорного водопровода, присоединение к автомобильной дороге, подключение сопряжения трубопроводов, выданные ТОО «КазГеоруд».

**5.2 Согласования заинтересованных организаций:**

санитарно-эпидемиологическое заключение №D.12.X.KZ03VBS00042178 от 20.09.2016 года на месторождение «Лиманное», выданное ГУ «Хромтауское районное управление по защите прав потребителей»;

декларация промышленной безопасности от 08.07.2020 года, выполненная ТОО «Ари-Дар» (аттестат №KZ69VEK00006474 от 21.12.2019 года);

регистрация декларации промышленной безопасности №KZ50VEG00010244 от 16.07.2020 года, выданная РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности»;

письмо-согласование №18-13-02-05/79 от 10.02.2020 года на рабочий проект, выданное РГУ «Жайық-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК;

заключение государственной экологической экспертизы №D021-0067/20 от 13.11.2020 года, выданное РГУ «Департамент экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

паспорт проекта;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи марки ГП, АД, ГР, НВ, ЭС;
проект организации строительства;
раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «ЛидерГрупп».

**5.4 Цель и назначение объекта строительства:**

Обеспечение непрерывного приема стоков карьерных вод в пруд-испаритель, для изолирования стоков промышленного производства от окружающей среды в результате строительства пруда-испарителя на месторождении «Лиманное».

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Участок строительства расположен на месторождении «Лиманное» в Хромтауском районе Актюбинской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

| | |
|---|---|
| климатический подрайон | - III В; |
| скоростной напор ветра | - 0,56 кПа; |
| расчетная зимняя температура наружного воздуха | - минус 31ºС; |
| нормативная снеговая нагрузка | - 1,8 кПа; |
| нормативная глубина сезонного промерзания грунта | - 1,88 м; |
| сейсмичность района строительства | - 5 баллов. |

**Инженерно-геологические условия площадки строительства:**

На площадке строительства выполнены инженерно-геологические изыскания ТОО «Изыскатель-KZ» в 2020 году.

В административном отношении район работ расположен в Хромтауском районе Актюбинской области. Непосредственно участок работ расположен на месторождении «Лиманное».

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах Орь-Илекской возвышенности.

Рельеф участка работ - полого-холмистый. В северной части района работ через весь участок проходит разветвленная балка, которая в период весеннего снеготаяния и обильных дождей является временным водостоком. В летний период она практически сухая.

Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 281,0 - 291,0 м.

Гидрографическая сеть района работ представлена рекой Орь и ее притоками. Непосредственно участок работ расположен в 0,8-1,0 км южнее от реки.

Река Орь образуется слиянием рек Шийли и Терисбутак в 5 км к северо-востоку от с. Кумсай Алгинского района. Впадает в реку Урал слева у г.Орска Оренбургской области. Длина реки - 314 км, площадь водосбора - 18600 км$^2$. В пределах Актюбинской области находится верхнее и среднее течение реки протяжением 200 км и площадью водосбора 11300 км$^2$. Общее падение - 130 м, средний уклон - 0,4‰.

Основные притоки: р.Аксу, р.Улеты, р. Кокпекты, р. Тамды, р.Дамде, р.Уйсылкара, р.Катынадыр, р.Мендыбай.

Все притоки имеют сток только весной, кроме р.Уйсылкара, в которой постоянный сток летом прекращается лишь в засушливые годы.

В геологическом строении участка работ принимают участие четвертичные и мезозойские отложения.

Четвертичные отложения распространены повсеместно с поверхности и представлены верхнечетвертичными делювиальными суглинками, супесями, песками средней крупности и гравелистыми.

Четвертичные породы подстилаются породами мезозойского возраста, представленными глинами.

В тектоническом отношении район работ представляет собой сложно построенную часть южного окончания Уральского складчатого пояса в подрайоне Мугоджары. Район работ характеризуется наличием горных пород, смятых в серию линейно-вытянутых региональных структур и наличием линейной складчатости субмеридиального простирания. Узкие антиклинальные складки разделены широкими синклинальными зонами. Антиклинали имеют асимметричное строение с крутыми западными и более пологими восточными крыльями. К западным крыльям часто приурочены надвиги и крупные разломы. Выполнены антиклинальные складки осадками нижнего и верхнего карбона и нижней перми. Синклинальные зоны сложены осадками верхней перми, часто перекрытыми нижней и верхней меловыми породами.

На исследуемой территории в процессе производства инженерно-геологических изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 3,6-7,8 м. Установившийся уровень грунтовых вод 3,2-6,3 м. Величина минерализации 828-8272 г/дм$^3$. По химическому составу вода хлоридно-гидрокарбонатно-натриево-кальциевая и гидрокарбонатно- хлоридно-натриево-кальциевая.

Грунты идентичны и выдержаны по простиранию, поэтому физико-механические свойства грунтов приводятся обобщенными для всего исследуемого участка.

По геолого-генетическим признакам и инженерно-геологическим свойствам на исследуемых площадках под отдельные объекты выделены 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ №1 - почвенно-растительный слой суглинистый, темно-коричневый, твердый с остатками корней травянистой растительности. Вскрыт с поверхности до 0,2 м. Мощность слоя 0,2 м. Плотность грунта 1,74 г/см$^3$. Слой подлежит рекультивации;

ИГЭ №2 - суглинки от легких песчанистых до тяжелых, коричневые, пористой структуры, твердой консистенции с линзами супесей, с прослоями глин и песков, мощностью от 3-5 мм до 10-15 см, известковые с пятнами ожелезнения. Вскрыты с глубины 0,2 м до 0,7-3,8 м. Мощность слоя 0,5-3,6 м;

ИГЭ №3 - супеси песчанистые коричневые, пористой структуры, от твердой до текучей консистенции с прослоями суглинков, песков и глин, мощностью до 5-15 см, ниже уровня грунтовых вод с включением мелкого гравия до 10-20%, известковистые с пятнами

ожелезнения. Вскрыты ниже суглинков с глубины 0,2-4,3 м до 2,8-8,0 м. Мощность слоя 1,5-6,4 м;

ИГЭ №4 - пески средней крупности, красновато-коричневые, средней плотности, от влажных до водонасыщенных, слабосуглинистые с включением гравия до 5-10 %, с тонкими прослоями суглинков и глин, мощностью до 1-3 см, кварцевополевошпатовые. Вскрыты под супесями с глубины 3,0-6,6 до 4,0-8,8 м. Мощность слоя 0,4-5,0 м;

ИГЭ №5 - пески гравелистые, серовато-коричневые, средней плотности, глинистые, водонасыщенные, кварцевополевошпатовые с тонкими прослоями глин и суглинков, мощностью до 1-5 см. Вскрыты под супесями и песками средней крупности с глубины 4,0-8,8 м до 6,2-10,3 м. Мощность слоя 0,6-3,3 м;

ИГЭ №6 - глины легкие пылеватые и тяжелые серые, зеленовато-серые с линзами желтых и красных глин, твердой и полутвердой консистенции, углистые, с пятнами ожелезнения, с прослоями песчаников серых, слабосцементированных, мощностью до 20 см, с прослоями супесей и песков мелких, мощностью до 5 см. Вскрыты повсеместно под песками и супесями с глубины 2,8-10,3 м до 7,0-14,0 м. Вскрытая мощность слоя 0,4-7,4 м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали, к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля «высокая».

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы составляет 240 см.

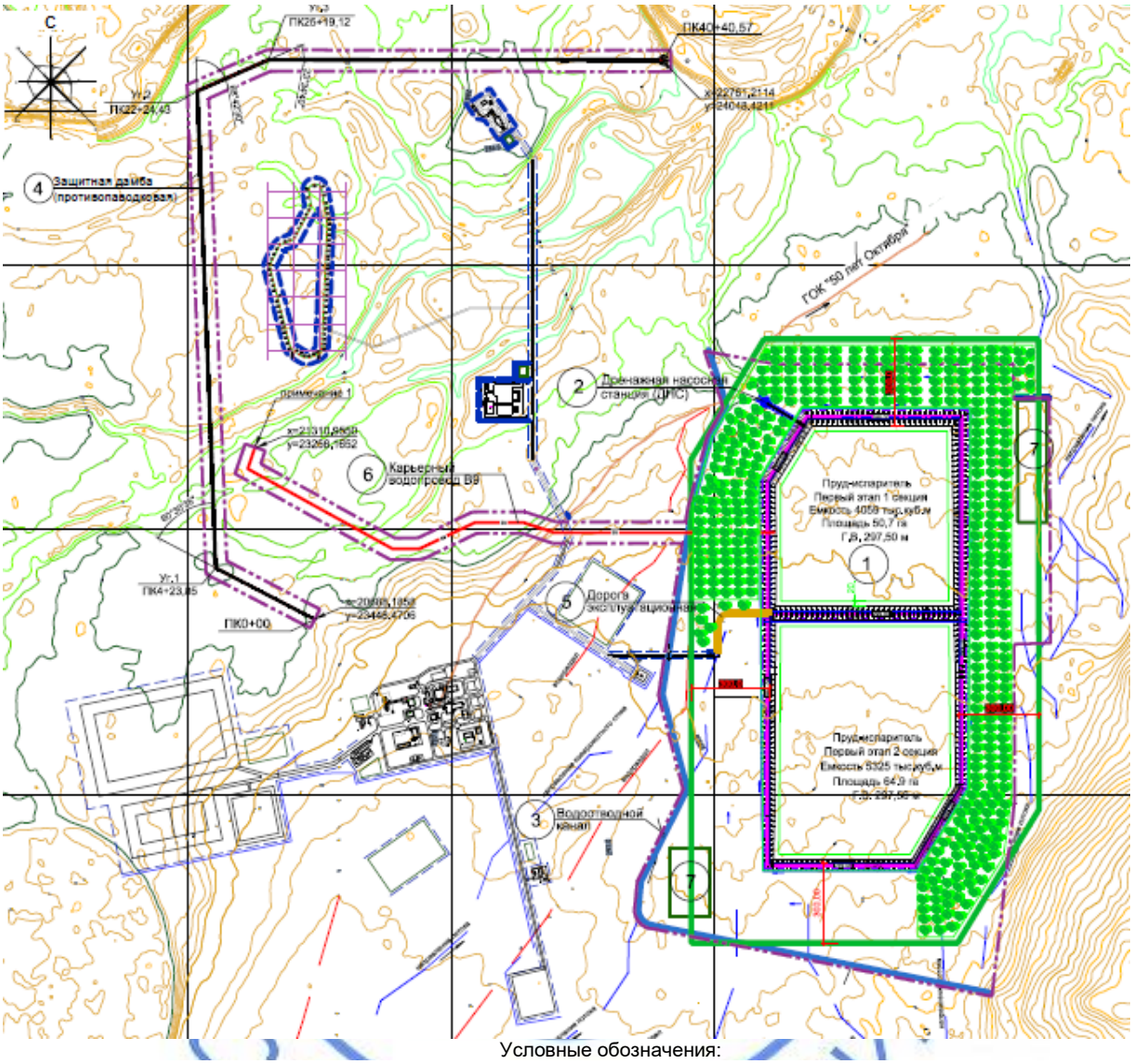
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов по метеостанции Эмба для суглинков составляет 162 см, для супесей 197 см.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Район строительства находится на территории Хромтауского района Актюбинской области. Районный центр г. Хромтау и областной центр г. Актобе расположены соответственно в 60 и 120 км (по прямой) к северо-западу от месторождения «Лиманное».

Ближайшими к месторождению населенными пунктами являются поселки Кудуксай и Копа, удаленные соответственно на 25 км к северу и на 27 км к востоку с автомобильным сообщением, осуществляемым по автодорогам с твердым покрытием и грунтовым дорогам.




Условные обозначения:

1. Пруд-испаритель
2. Дренажная насосная станция
3. Водоотводный канал
4. Защитная дамба (противопаводковая)
5. Автомобильная дорога эксплуатационная
6. Карерьный водопровод
7. Место складирования ПРС

Гребень плотины первого этапа

Граница санитарно-защитной зоны

Проектируемая автомобильная дорога

Граница проектирования

**Рис.1 - Ситуационный план размещения пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-очередь)**

Планировочные решения в границах отведенной территории по размещению сооружений и оборудования (обеспечивающих прием карьерных вод, их накопления и испарения), и по устройству дорог в районе застройки принято в соответствии с заданием

на проектирование, исходными данными и на основе материалов топографо-геодезического и инженерно-геологического изыскания. Система высот - Балтийская. Система координат – местная.

Генеральный план выполнен с учетом размещения проектируемых сооружений по функциональному назначению, гидротехническим решениям, санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.

Сооружения, связанные функционально, при размещении на генеральном плане представлены как элементы единой проектируемой площадки с установленными между ними разрывами из условий безопасной эксплуатации, строительства и ремонта.

Рабочему проекту на отведенной территории площадью 287,71 га предусмотрено строительство пруда-испарителя, состоящего из двух секции (секции 1 - в северной части, и секции 2 - в южной части) с ограждающими плотинами по периметру и разделительной дамбой по середине.

Площадь пруда-испарителя площадями зеркал 50,7 га (секции 1) и 64,9 га (секции 2) с общей прямоугольной конфигурацией (со срезанным углом в северо-западной и юго-восточной части) на конечный срок эксплуатации составит 115,6 га, при этом площадь по внешней границе составит 132,0 га.

Плотины и разделительная дамба отсыпаемые из местных грунтов имеют трапециевидную форму в разрезе с отметками гребня 299,0 (при отметке горизонта воды - 297,5) ширина гребня - 6,0 м, заложение откосов 1:2,5.

Также на отведенной территории за пределами пруда предусмотрены места складирования ПРС (почвенно-растительный слой), автомобильная дорога от пруда с примыканием к существующим, дренажная насосная станция, водоотводной канал.

Подъездная дорога к пруду протяженностью 330,25 м предусмотрена с покрытием из щебеночно-гравийно-песчаной смеси.

По наружному периметру пруда предусмотрены прожекторные мачты для освещения территории.

Площадка проектирования относительно ровная с отметками земли от 288,0 до 292,5. Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от сооружений водоотводным каналом с последующим выводом в пониженные места рельефа. Разбивка территории и сооружений производится от существующих реперов.

Санитарно-защитная зона составляет 300,0 м от плотины пруда-испарителя с озеленением низкорастущими кустарниками на площади 78,0 га, что составляет 50% от площади санитарно-защитной зоны.

За пределами отведенного участка с северо-западной стороны предусмотрено устройство защитной дамбы для защиты объектов промышленной площадки и карьер от паводковых вод. Насыпь дамбы из грунта с защитным слоем от размыва верхового откоса по параметрам имеет следующие размеры: длина - 4040,0 м; максимальная высота - 2,1 м; ширина по гребню - 4,0 м; заложение откосов - 1:2.

**Технические показатели по генеральному плану**

Таблица №1

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1 | Площадь проектируемой территории | га | 287,71 |
| 2 | Площадь застройки | м² | 1320000,0 |
| 3 | Площадь покрытия | м² | 2476,87 |
| 4 | Площадь озеленения | м² | 780000,0 |

Автомобильные дороги

Дорожная сеть в рабочем проекте представлена эксплуатационной дорогой, устраиваемой по гребням дамб пруда-испарителя.

Рабочий проект на строительство автодороги разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт» по нормативам VI-в технической категории с переходным типом покрытия.

Параметры дороги приняты для расчетной скорости движения автотранспорта 20 км/час.

Общая протяженность дорог составляет 5676,32 м, из них:

дорога по гребням дамб (трасса №1 и №2) – 5346,07 м;

съезд (трасса №3) – 330,25 м.

Ко всем проектируемым сооружениям обеспечен подъезд грузового и обслуживающего транспорта по внутриплощадочным проездам, дорогам.

Внутриплощадочные проезды, дороги являются продолжением ранее запроектированных дорог. Дороги связаны по кольцевой схеме.

*Конструкция дорожной одежды:*

верхний слой покрытия из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С2 по СТ РК 1549-2006 толщиной 10 см;

нижний слой основания из щебня фракционированного 80 мм толщиной 120 мм, заклинкой фракционированной мелким щебнем фракции 20-40 мм толщиной 20 см по СТ РК 1549-2006;

основание – грунт земполотна.

**Основные технико-экономические показатели**

Таблица №2

| № п/п | Характеристика трассы | Показатель | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Трасса 1 | Трасса 2 | Трасса 3 |
| 1 | Категория дороги | IV -в | IV -в | IV -в |
| 2 | Протяженность участка, м | 2843,85 | 2502,22 | 330,25 |
| 3 | Ширина земляного полотна, м | 6,0 | 6,0 | 7,5 |
| 4 | Ширина проезжей части, м | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| 5 | Ширина обочины, м | 0,75 | 0,75 | 1,5 |
| 6 | Расчетная скорость движения, км/ч | 20 | 20 | 20 |
| 7 | Число полос | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Поперечный уклон проезжей части, % | 30 | 30 | 30 |
| 9 | Поперечный уклон обочины, % | 30 | 30 | 30 |
| 10 | Наибольший продольный уклон, % | 0 | 0 | 47 |
| 11 | Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле: выпуклые, м<br>вогнутые, м | –<br>– | –<br>– | 2284<br>1396 |
| 12 | Наименьшие радиусы кривых в плане, м | – | – | 50 |
| 13 | Тип покрытия | переходный | переходный | переходный |

**6.2.2 Гидротехнические решения**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории РК.

В соответствии с СП РК 3.04-101-2013 «Гидротехнические сооружения» объект относится к III классу сооружений.

Проектные решения

Проектными решениями предусмотрено строительство сооружений:
пруд – испаритель 1-я очередь - 1-я Секция;
пруд – испаритель 1-я очередь - 2-я Секция;
водоотводный канал;
дренажная система.

*Пруд - испаритель*

Комплекс сооружений накопления карьерных вод состоит из плотины, ограждающей пруд-испаритель с четырех сторон, отсыпаемой из местных грунтов.

Отметка гребня плотины принята исходя из емкости пруда-испарителя, также с учетом волнового воздействия на откос. По результатам расчетов волнового воздействия превышение гребня над горизонтом воды (ГВ) составит (0,9 + 0,5 =1,4 м). В проекте принято превышение 1,5 м над ГВ для всех этапов строительства.

Откосы плотины и разделительной дамбы, а также ложе пруда имеют противофильтрационное покрытие, защищающее окружающую среду от проникновения промышленных стоков за пределы испарителя. Устройство противофильтрационного экрана продиктовано необходимостью защиты окружающей среды от проникновения карьерных вод, которые по прогнозу высокоминерализованные с общей жесткостью от 15,1 до 54,8 ммоль/дм$^3$ (воды очень жесткие) с превышением ПДК в воде водоемов хозяйственно-бытового водопользования.

1-й этап - наполнение водой секции №1 (до отм. ГВ 297,5 м).

Емкость секции №1 составит 4059 тыс.м$^3$ на максимальную отметку ГВ 297,5 м. Площадь по ГВ - 50,7 га.

2-й этап - продолжение 1-го этапа, заполнение водой секции №2 до отм. ГВ 297,5 м. Емкость секции №2 составит 5325 тыс.м$^3$ Площадь по ГВ - 64,9 га.

*Плотина и разделительная дамба пруда-испарителя*

Качественная насыпь тела плотины и разделительной дамбы устраивается из местных грунтов.

Грунты основания представляют собой суглинисто-глинистые отложения с незначительными прослойками песчаных грунтов и пригодны для укладки в верховой клин плотины в качестве основания для укладки затвора из уплотненной глины t=1,0 м. Грунт в тело плотины укладывается слоями 0,4-0,6 м с уплотнением при оптимальной влажности.

Верховой откос плотины и разделительной дамбы защищен геомембраной толщиной 2 мм, которая служит противофильтрационным экраном. Поверх экрана на верховом откосе отсыпается защитный слой из местного песчано-гравийного грунта толщиной 0,3 м, покрытого слоем скального грунта 0=0,6 м, предохраняющего экран от волновых воздействий.

Параметры ограждающих дамб:
ширина по гребню - 6 м;
заложение верхового и низового откосов - 1:2,5.

*Водоотводной канал*

Водоотводной канал служит для отвода поверхностных стоков с целью сохранения природных ресурсов, в данном случае паводковой воды, также для предотвращения подтопления низового откоса плотины пруда-испарителя. Трасса канала прокладывается в суглинистых грунтах со средней глубиной выемки - 1,5 м.

Расчетные параметры, принятые в проекте:

расход Q=0,5 м$^3$/сек, максимальная скорость V=0,78 м/сек, уклон дна i= 0,002 - 0,003. Ширина канала по дну - 1,5 м, откосы 1:1,5. Длина трассы - 3636 м.

Крепление дна и откосов канала не предусматривается, ввиду неразмывающих скоростей потока.

*Дренажная система пруда-испарителя*

В случае непредвиденной ситуации, приведшей к нарушению противофильтрационного покрытия, профильтрованные воды перехватываются дренажем и отводятся дренажной траншеей за пределы сооружения к дренажной насосной станции, которая перекачивает их обратно в пруд.

Вывод дренажных вод устраивается из полиэтиленовых труб HDPE 100 DN200 PN4 с приемным перфорированным участком трубы с фильтрующей обмоткой из геотекстиля. При выходе трубы из дренажа предусматривается обваловка траншеи от промерзания местным грунтом с выводом к дренажной насосной станции.

Дренажная насосная станция представляет собой водопроводный колодец диаметром 2 м, глубиной 5 м и предназначена для сбора фильтрационных вод. Возврат воды в пруд предусматривается погружным насосом с параметрами: Q = 20 м$^3$/час, H = 40 м.в.ст., N = 6,3 кВт (максимальная потребляемая мощность), вес - 48 кг. Подающий стальной трубопровод диаметром 108х4 мм ГОСТ 10704-91 длиной 180 п.м, транспортирует воду через гребень плотины в пруд.

Работа ДНС зависит от притока фильтрационных вод в колодец, наличие которых отслеживается обходчиком.

*Система наблюдательных скважин*

Система наблюдательных скважин предназначена для наблюдения за воздействием пруда-испарителя на окружающую водную среду и оценки изменения природных физико-химических характеристик подземных вод района в результате техногенного влияния.

Для отбора проб с оценкой влияния пруда на окружающую среду предусматривается устройство наблюдательных скважин (6 шт.), в пониженных участках нижнего бьефа. Глубина каждой скважины - 5 м.

**Основные показатели по гидротехническому разделу**

Таблица №3

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| | Пруд – испаритель 1-я очередь - 1-я Секция | | |
| 1 | площадь | га | 50,7 |
| 2 | объем | тыс.м$^3$ | 4059 |
| | Пруд – испаритель 1-я очередь - 2-я Секция | | |
| 3 | площадь | га | 64,9 |
| 4 | объем | тыс.м$^3$ | 5325 |

**6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Водоснабжение и канализация**

*Напорный водовод*

Наружные сети водоснабжения выполнены на основании договора и задания на проектирование, выданного заказчиком, также в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Для принятия технических решений использованы следующие данные:

климатическая характеристика района размещения комплекса;

отчет по инженерным изысканиям площадки строительства.

Рабочим проектом (в рамках границ проектирования) предусмотрена водоотводная линия от проектируемого водопроводного колодца ВК1, куда подводится водопровод от насосных станций, расположенных на дне карьера, далее водопровод прокладывается до пруда-испарителя. Трубопроводы предусмотрены из стальных труб расчетным диаметром

по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Укладка трубопровода предусмотрена на основание толщиной 10 см из мягкого местного грунта без твердых включений. Глубина прокладки трубопровода в среднем 2,9 м. По трассе трубопровода предусмотрена установка водопроводных колодцев для установки запорной и спускной арматуры диаметром 2,0 м. В пониженной точки трассы предусмотрен дренажный слив диаметром 100 мм, слив предусмотрен в колодец диаметром 1,0 м глубиной 5 м с последующей откачкой на рельеф местности. Во время слива вентиль регулируется таким образом, чтобы мотопомпа успевала откачивать поступающую воду. Колодцы предусмотрены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14. Проход через дамбу предусмотрен наружной прокладкой с устройством футляра для трубопровода в гребне дамбы. Футляр принят из стальных труб диаметром 630х10 мм по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. На поворотах трассы предусмотрены бетонные упоры от воздействия гидроударов.

Максимальный пиковый расход в период весеннего таяния - 1100 м$^3$/час, протяженность трубопровода - 2,2 км.

**Электротехнические решения**

Раздел рабочего проекта выполнен на основании:

задания на проектирование, выданного заказчиком;

технических условий №106 от 13.03.2020 года, выданных ТОО «КазГеоруд»;

смежных частей рабочего проекта.

Настоящим разделом решен вопрос наружного электроосвещения и подключение к электросети дренажной насосной станции (ДНС).

*Наружное электроосвещение*

Освещение территории пруда-испарителя выполнено двенадцатью прожекторными мачтами ПМЖ-22,8 со светодиодными прожекторами типа GALAD Эверест LED-400 (Wide), со степенью защиты IP65. Прожекторы установлены на площадках прожекторных мачт. Количество прожекторов 24 шт. – по 2 шт. на каждой мачте.

Для управления наружным освещением предусмотрен ящик управления ЩО типа ЯУО 9602-5074, установленный существующей опоре подключения ВЛ-0,4 кВ и обеспечивающий:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

ручное включение и отключение осветительной установки кнопками, установленными на дверях ящика.

Сети наружного освещения выполнены кабелем ВБбШв-4х50 мм². Общая протяженность сетей наружного освещения - 4303 м. Сети проложены в траншее, поверх кабеля уложена сигнальная лента. Подключение осветительных установок выполнено кабелем марки ВВГ через модуль коммутации МКВ4-25 и соединительные клеммные коробки КС36-16УХЛ1.

Основные показатели:

| | |
|---|---|
| категория надежности | III; |
| напряжение сети, В | 380/220; |
| расчетная мощность, кВт | 9,6; |
| расчетный ток, А | 17,1; |
| коэффициент мощности, cos φ | 0,9; |
| система заземления | TN-C; |
| количество прожекторных мачт, шт. | 12; |
| количество прожекторов, шт. | 24. |

*Подключение ДНС*

Для подключения ДНС на существующей опоре подключения ВЛ-0,4 кВ установлен шкаф распределительный ШР типа ЩУРн-3/36зо-1 с автоматическим выключателем. ДНС принята подземного типа и выполнена в виде дренажного колодца. Основным силовым электрооборудованием ДНС является насос BS2102 мощностью 6,3 кВт.

Кабель от щита до дренажной насосной станции принят марки ВБбШв-4х50 мм² и проложен в траншее с укладкой сверху сигнальной ленты для обозначения кабельной трассы. Протяженность кабельной линии составляет 1556 м.

Основные показатели:

| | |
|---|---|
| категория надежности | III; |
| напряжение сети, В | 380/220; |
| расчетная мощность, кВт | 6,3; |
| расчетный ток, А | 11,2; |
| коэффициент мощности, cos φ | 0,85; |
| система заземления | TN-C. |

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

В основе мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций (снижению риска их возникновения) и уменьшению возможных потерь, и ущерба от них (уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций) лежат конкретные превентивные мероприятия научного, инженерно-технического и технологического характера, осуществляемые по видам природных, техногенных опасностей и угроз.

Предупреждение большинства опасных природных явлений связано с большими трудностями из-за несопоставимости их мощи с возможностями людей (землетрясения, ураганы, затопления, смерчи и др.). Однако существует целый ряд опасных природных явлений и процессов, негативному развитию которых может воспрепятствовать целенаправленная деятельность людей.

Важным направлением превентивных мер, содействующим уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций (особенно в части потерь), является создание и использование систем своевременного оповещения населения, персонала объектов и органов управления, которое принимает своевременные необходимые меры по защите населения и тем самым снижает потери.

К организационным мерам, уменьшающим масштабы чрезвычайных ситуаций, отнесены: охрана труда и соблюдение техники безопасности, поддержание в готовности убежищ и укрытий ГО, санитарно-эпидемические и ветеринарно-противоэпизоотические мероприятия, заблаговременное отселение или эвакуация населения из неблагоприятных и потенциально опасных зон, обучение населения, поддержание в готовности органов управления и сил ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Регистрация декларации промышленной безопасности РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» от 16.07.2020 года №KZ50VEG00010244.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

На рабочий проект «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-очередь), Хромтауского района, Актюбинской области» выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы РГУ «Департамент экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля

Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 13.11.2020 года №D021-0067/20.

**6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Рабочим проектом предусмотрено строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» Хромтауского района Актюбинской области.

В соответствии с требованием п.12 гл.3 прил.1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237, санитарно-защитная зона для пруда- испарителя на территории действующего месторождения «Лиманное» составляет не менее 500 м.

Ближайшими населенными пунктами от месторождения являются: п. Копа, расположенный в 27 км северо-восточнее; п. Алдаберген, расположенный в 15 км северо-восточнее; п.Бажир, расположенный в 5 км северо-восточнее.

Предусмотрено озеленение участка площадью 78,0 га, что составит 50% площади санитарно-защитной зоны.

Для бытового обслуживания работников на территории месторождения Лиманное предусмотрены существующие бытовые помещения, оборудованные: гардеробными, душевыми, помещениями для сушки одежды и обуви. Питание и медицинское обслуживание работников предусмотрено в существующей столовой и медицинском пункте, действующих на месторождении. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала предусмотрена вода питьевого качества. На всех участках и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки первой медицинской помощи. Работники обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты.

Рабочий проект «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-очередь), Хромтауского района, Актюбинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №174; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года №237.

**6.6 Организация строительства**

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 составляет 24,8 месяцев. Начало реализации проекта – 4 квартал 2020 года согласно письма заказчика №363-1 от 06.11.2020 года.

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

**Проект организации строительства**

1. Представлено обновленное письмо №363-1 от 06.11.2020 года о начале строительства.

**7.2 Оценка принятых решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

**8. ВЫВОДЫ**

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-очередь), Хромтауского района, Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

| | |
|---|---|
| площадь проектируемой территории | - 287,71 га; |
| площадь застройки | - 1320000,0 м$^2$; |
| площадь покрытия | - 2476,87 м$^2$; |
| площадь озеленения | - 780000,0 м$^2$; |
| общая протяженность дорог | - 5676,32 м; |
| общий объем пруда-испарителя | - 9384 тыс.м$^3$; |
| продолжительность строительства | - 24,8 месяца. |

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КазГеоруд» в соответствии с условиями договора от 06.10.2020 года № 01-1424.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Хромтау ауданы «Лиманное» кен орнында буландырғыш тоған салу (1-кезек)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| жобаланатын аумақтың ауданы | - 287,71 га; |

| | |
|---|---|
| құрылыс салынатын алаң | - 1320000,0 м$^2$; |
| жабын ауданы | - 2476,87 м$^2$; |
| көгалдандыру алаңы | - 780000,0 м$^2$; |
| жолдардың жалпы ұзындығы | - 5676,32 м; |
| буландырғыш тоғанның жалпы көлемі | - 9384 мың.м$^3$; |
| құрылыс ұзақтығы | - 24,8 ай. |

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 06.10.2020 жылғы №01-1424 шарт талаптарына сәйкес «КазГеоруд» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ботенбаев Ж.Ж.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кандыгулов К.К.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Егоров С.Ю.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Алтаева А.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Каражаков А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кенжина Ж.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Біртай Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Табылдин Т.Ж.

Заместитель начальника производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бойченко Д.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: D021-0067/20
Дата: 13.11.2020

**Қазақстан Республикасының Экология, Геология және Табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Ақтөбе облысы бойынша экология Департаменті**

**Департамент экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

030012 Ақтөбеқаласы, Сәңкібай батыр даңғ. 1 оңқанат
Тел.: 55-76-78, 55-76-80 Факс:55-76-79

030012 г.Актобе, пр-т Санкибай Батыра 1. 3 этаж правое крыло
Тел. 55-76-78, 55-76-80 Факс:55-76-79

**ТОО«Казгеоруд»**

**Заключение государственной экологической экспертизы на проект «Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-я очередь), Хромтауского района, Актюбинской области»»**

Разработчик проекта:ТОО«ЛидерГрупп»

Заказчик проекта: ТОО «Казгеоруд»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы (далее – ГЭЭ) Департамента экологии представлен проект «Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-я очередь), Хромтауского района, Актюбинской области»» (далее – проект РООС), в составе:

- рабочий проект;
- проект РООС;
- Протокол общественных слушаний от 12.06.2020г.

Материалы поступили на рассмотрение 28.09.2020 г. за вх. №D021-03/00070(о).

**Общие сведения.**

ТОО «Казгеоруд, ТОО «Актюбинская медная компания», ТОО «Коппер Текнолоджи» входят в группу компаний АО «Русская медная компания».

Данные компании имеют контракты на недропользование по следующим месторождениям в Актюбинской области: «Кундызды»; «Лиманное»; «Весенне-Аралчинское»; «50 лет Октября»; «Приорское».

Месторождение медных и медно-цинковых руд «Лиманное» открыто в 1976 году. В 1981-1985гг. была произведена предварительная разведка. Геологоразведочные работы на месторождении возобновлены в 2010-2011гг. с целью доразведки и изучения гидрогеологических условий месторождения. По результатам доразведки составлен отчет «ТЭО кондиций и подсчет запасов...». Горные работы на месторождении не осуществлялись. ТОО «Казгеоруд» проводит работы поразведке месторождения «Лиманное» на основа-нии заключенного контракта на недропользование No 2593 от 17.03.2008 года. В административном отношении месторождение находится в Хромтауском районе Актюбинской области Республики Казахстан в 60 км юго-восточнее города Хромтау, в котором расположен промышленный центр Донской ГОК АО «ТНК «Казхром».

Областной центр город -Актобе находится в 120 км (по прямой) на северо-запад, в Актобе расположен международный аэропорт и железнодорожная станция пассажирского сообщения. Транспортная сеть района представлена железными и автомобильными дорогами.

Ближайшая железнодорожная станция Министерства транспорта и коммуникаций Республики Казахстан станция «Донская» находится в городе Хромтау.

Ближайшими населенными пунктами от месторождения являются: п. Копа, расположенный в 27 км северо-восточнее; п. Алдаберген, расположенный в 15 км северо-восточнее; п. Бажир, расположенный в 5 км северо-восточнее. Авто-мобильное сообщение между площадками рудника и ближайшими населенными пунктами осуществляется по грунтовым дорогам. Вблизи поселка Копа проходит газопровод Бухара-Урал и расположена ГКС-14. Район рудника «Лиманный» ранее являлся типично сельскохозяйственным с зерновым и молочным направлениями, которые в настоящее время находятся в упадке. Из местных строительных материалов имеются на месте каолиновые глины мелового возраста, кварцевые палеогеновые пески, гравийно-галечные отложения поймы р. Орь, крупно-зернистое габбро, плагиограниты Жамантауского интрузивного ассива, пригодные как бутовый камень.

Запасы медно-цинкового месторождения «Лиманное» на 1 января 2012 года утверждены ГКЗ Республики Казахстан протоколом №1167-12-К,У от 19 марта 2012 года. Для проектирования приняты балансовые запасы месторождения «Лиманное» категории С 1 +С 2 в контуре проектируемого карьера. При вскрытии месторождения карьером попутно отрабатываются забалансовые медно-цинковые руды в количестве 352,8 тыс. т, забалансовые медные –828,6 тыс. т, серноколчеданные –199,9 тыс. т. Геологические запасы, принятые к отработке подземным способом -23635,1 тыс. т руды, в том числе: медная руда –3599,8 тыс. т, медно-цинковая –20035,3 тыс. т. Произведен расчет производительности карьера по горнотехническим условиям, расчет-ная величина составляет 1 354 352,5 т/год, в проекте производительность карьера принята 1,35 млн.т/год. Исходя из запасов руды, находящейся в контуре карьера, и принятой производительно-сти карьера срок эксплуатации карьера составит 14 лет.

*Технологические решения строительства намечаемых сооружений Пруд-испаритель.*

Основное назначение проектируемого пруда-испарителя -сооружение емкости для приема карьерных вод, их накопления и испарения. Строительство сооружений пруда-испарителя должно осуществляться силами специализированной организации с учетом нормативных требований по возведению гидротехнических сооружений.

Комплекс сооружений накопления карьерных вод состоит из плотины, ограждаю-щей пруд-испаритель с четырех сторон, отсыпаемой из местных грунтов (Н мак.= 13 м).С северной стороны от пруда-испарителя проходит дорога на рудник «50лет Октября» и протекает река Орь.

В проекте рассмотрены решения по 1-ой очереди строительства, с учетом поэтапного возведения плотины. Возведение плотины производится следующим образом: При строительстве в два этапа предусматривается разделение пруда на секции №1, №2 посредством строительства разделительной дамбы. В первом этапе предусматривается строительство секции №1, который состоит из плотины, ограждающей пруд-испаритель с четырех сторон, отсыпаемой из местных грунтов. Строительство начинается с выемки грунта в ложе первой секции для устройства насыпи тела плотины и строительства разделительной дамбы. Глубина выемки грунта карьера составила 1,2 м, учитывая запас покровных суглинков над грунтовыми водами не менее 1м. Во втором этапе строительства секции №2, предусматриваются плотины, ограждающей пруд-испаритель с трех сторон, отсыпаемой из местных грунтов.1-й этап-наполнение секции №1 (до отм. Г.В. 296,5 на конец года, при средней по году отм. ГБ.297,5м). Отметка гребня разделительной дамбы 299.0 м принята из условия средней отм. Г.В. секции No1.Емкость секции No1 составит 4059 тыс.м3на максимальную отметку ГБ. 297,5 м. Площадь 50,9 Га. 2-й этап-продолжение 1-го этапа, заполнение секции №2 до отм. ГБ. 297,5м. Ем-кость секции No2 составит 5325 тыс.м3 Площадь 66,9га. Далее обе секции заполняются до отметки гребня разделительной дамбы и

огражда-ющей плотины 299,00м. Итого отметка гребня плотины и разделительной дамбы 1-го этапа составит 299,00 м для секций №1, №2.

Сведения по удалению производственных объектов от русла р. Орь: пруд-испаритель – 1040 м.

Также проектными решениями предусматривается строительство следующих сооружений: Водоотводный канал; Дренажная система; Защитная дамба, противопаводковая; Автомобильная дорога; Наружные сети водовода; Освещение площадки пруда; Электроснабжение дренажной станции. Водоотводной канал Трасса канала прокладывается в суглинистых грунтах со средней глубиной выемки 1,5м. Ширина канала по дну -1,5 м, откосы 1:1,5. Длина трассы3636 м. Крепление дна и откосов канала не предусматривается ввиду неразмывающих скоростей потока (У=0,78<1,2м/сек). По трассе канала предусматривается строительство трубчатого переезда через автодорогу на месторождение «50 лет Октября».

*Дренажная насосная станция.* Дренажная насосная станция представляет собой водопроводный колодец диа-метром 2 м, глубиной 5 м и предназначена для сбора фильтрационных вод. Возврат воды в пруд предусматривается погружным насосом фирмы «Флюгт» марки BS2102 с парамет-рами: расход Q= 20м3/час, Н = 40 м.в.ст., N=6,3 кВт (максимальная потребляемая мощ-ность), вес -48 кг. Подающий стальной трубопровод диаметром 108х4мм ГОСТ 1070491 длиной 180 п. м., транспортирует воду через гребень плотины в пруд.

*Защитная дамба противопаводковая.* Защитная дамба устраивается по типу струенаправляющей дамбы вдоль промплощадки, защищая промплощадку и карьер от паводковых вод с западной и северной стороны. Начало дамбы (ПК 0) примыкает к повышению рельефа на отм.286,5 м с юго-западной стороны площадки, далее насыпь пролегает по пойме до реки Орь. Качественная насыпь дамбы устраивается из суглинистого грунта с защитным слоем из гравийно-песчаного грунта от размыва верхового откоса. Параметры защитной дамбы:-длина дамбы 4040 м;-средняя высота дамбы 1,2 м, при максимальной высоте 2,1 м;-ширина по гребню 4,0 м;-заложение откосов 1:2.

*Освещение площадки пруда.* Освещение территории выполнено двенадцатью прожекторными мачтами со свето-диодными прожекторами типа GALAD Эверест LED-400 (Wide), со степенью защиты IP65, количество 12 шт. Прожекторы устанавливаются на прожекторной мачте по действующей типовой серии 3.407.9-172. Для управления уличным освещением проектом предусмотрен ящик управления ЯУО 9602-5074 устанавливаемый опоре подключения к ВЛ-0,4.

*Электроснабжение дренажной станции.* Для подключения ДНС на опоре подключения устанавливается шкаф распредели-тельный с автоматическим выключателем. Прокладку кабелей осуществить в траншее.

В рамках альтернативного варианта реализации программы была рассмотрена возможность сбора карьерных вод в р. Орь. В соответствии со ст. 225 ЭК РК «запрещается сброс сточных вод без предварительной очистки в водные объекты». Выбор способов очистки определяется качественно-количественным составом производственных сточных вод, их технологическими свойствами и требованиями, предъявляемыми к качеству очищенной воды.

Цель и обоснование необходимости проведения планируемых работ. Цель проекта - обеспечение непрерывного приема стоков карьерных вод в пруд-испаритель для изолирования стоков промышленного производства от окружающей среды. Строительство ПИ предусматривается двумя очередями. В данном проекте рассмотрен ПИ 1ой очереди. При этом, строительство ПИ 1 ой очереди осуществляется поэтапно, двумя секциями, с целью оптимизации затрат на строительные работы с использованием местных строительных материалов и горных вскрышных пород.

Необходимость строительства 2-ой очереди будет определено в процессе эксплуатации рудника, с учетом фактических карьерных водопритоков и состояния ПИ 1-ой очереди. В проекте также рассмотрены гидротехнические сооружения, обеспечивающие за-щиту

объектов промплощадки от паводковых вод. Проектом определены основные технико-технологические показатели, соответствующие передовым достижениям отечественных и зарубежных предприятий и предусмотрены профилактические мероприятия по созданию безопасных условий труда рабочих и промышленной санитарии. Сроки строительства могут корректироваться Заказчиком на стадии разработки графика работ с учетом местных условий строительства. При этом, общая продолжительность строительства не должна превышать установленной в ПОС. Планируемые сроки проведения строительных работ –24,8 месяцев с 01.10.2020 по 23.10.2022 год, при этом первая секция будет готова уже в конце 2021 года и прием воды возможен с октября 2021 года. Максимальное количество рабочих на участке на период строительства –21 человек. Годовое количество принимаемых стоков-2084880 м3/год.

Основное назначение проектируемого пруда-испарителя -сооружение емкости для приема карьерных вод, их накопления и испарения. Строительство сооружений пруда-испарителя должно осуществляться силами специализированной организации с учетом нормативных требований по возведению гидротехнических сооружений. Расчетная емкость пруда-испарителя 1-ой очереди 9,384 млн. м3 определилась из расчета баланса на 4 года эксплуатации. В случае изменения в большую сторону исходных водопритоков, предусмотренных проектом предусмотрен дополнительный земельный участок для 2-ой очереди строительства пруда-испарителя. В данном разделе рассмотрены решения только по 1-ой очереди строительства, с учетом поэтапного возведения плотины.

*Система накопления карьерных вод*. Комплекс сооружений накопления карьерных вод состоит из плотины, ограждающей пруд-испаритель с четырех сторон, отсыпаемой из местных грунтов (Н мак.= 13 м).С северной стороны от пруда-испарителя проходит дорога на рудник «50лет Октября» и протекает река Орь. Отметка гребня плотины принята исходя из емкости пруда-испарителя при сбросе стоков в течение 4 лет эксплуатации, а также с учетом волнового воздействия на откос. По результатам расчетов волнового воздействия превышение гребня над горизонтом воды (ГВ) составит (0,9 + 0,5 =1,4м). В проекте принято превышение 1,5 м над ГВ для всех этапов строительства (Расчет 1).Откосы плотины и разделительной дамбы, а также ложе пруда имеют противофильтрационное покрытие, защищающее окружающую среду от проникновения промстоков за пределы испарителя. Устройство противофильтрационного экрана продиктовано необходимостью за-щиты окружающей среды от проникновения карьерных вод, которые по прогнозу будут высокоминерализованными с общей жесткостью от 15,1 до 54,8ммоль/дм3(воды очень жесткие) с превышением ПДК в воде водоемов хозяйственно-бытового водопользования.

Плотина и разделительная дамба пруда-испарителя. Качественная насыпь тела плотины и разделительной дамбы устраивается из местных грунтов карьера глубиной 2м, расположенного в ложе пруда-испарителя. Грунты основания представляют собой суглинисто-глинистые отложения с незначительными прослойками песчаных грунтов и вполне пригодны для укладки в верховой клин плотины в качестве основания для укладки Затвора из уплотненной глины t=1,0 м, К упт.=1,6-1,8. Грунт в тело плотины укладывается слоями 0,4-0,6 м с уплотнением при оптимальной влажности. Бахрома насыпи верхового откоса срезается, укладывается в следующий слой плотины с последующей планировкой и уплотнением откоса, который является основанием для укладки геомембраны. При этом физико-механические свойства грунтов должны соответствовать принятым в проекте.

Верховой откос плотины и разделительной дамбы защищен геомембраной тип 5/2-300 толщиной 2мм, которая служит противофильтрационным экраном. Поверх экрана на верховом откосе отсыпается защитный слой из местного песчано-гравийного грунта толщиной 0,3м, покрытого слоем скального грунта 0=0.6м), предохраняющего экран от волновых воздействий.

Во избежание больших капвложений на начальном периоде эксплуатации строительство плотины разбито на два этапа: 1-й этап строительства: 1-я секция и 2-я секция. Параметры ограждающих дамб:-ширина по гребню 6 м;-заложение верхового и низового откосов 1:2,5.

Плотина первого этапа эксплуатации с отметкой гребня 299,0 м покрывается геомембраной до основания дорожного покрытия.

Гидроизоляционное покрытие второй секции пруда-испарителя первого этапа устраивается в последний год эксплуатации первой секции для гарантии сохранности покрытия перед началом эксплуатации 2-й секции. Конструкция гидроизоляционного покрытия разработана с учетом следующих требований: полное исключение загрязнения подстилающих грунтов и грунтовых вод токсичными химическими реагентами и продуктами растворения;-устойчивость и надежность в работе в течение всего срока эксплуатации.

*Ложе пруда-испарителя*. Ложе пруда-испарителя покрывается глиняным экраном толщиной 1 метра. Уклон рельефа местности по ложу испарителя позволяет укладывать экран при незначительных объемах перемещения грунта из выемки в насыпь. Перед укладкой глиняного экрана по ложу пруда-испарителя проводится ряд мероприятий:-в понижениях рельефа с наличием растительности тщательно производится расчистка от корневищ и проростков растений;-площадь ложа планируется -срезка бугров с перемещением в понижения рельефа;-на подготовленной поверхности основания не должно находиться корневищ, пророст-ков растений, острых камней и других посторонних включений;-в ложе устраивается карьер глубиной 1,2 м для забора грунта с перемещением в насыпь дамбы;-ложе пруда уплотняется катками с увлажнением поверхности;-далее поверхность обрабатывается гербицидами. Поскольку подстилающие грунты основания представлены мягкими грунтами - суглинком и супесью, то по ложу нет необходимости в устройстве подстилающего слоя для глиняного экрана. Глина уложена непосредственно на уплотненную поверхность земли, после снятия почвенно-растительного слоя. Глиняный экран в ложе пруда-испарителя не нуждается в защитном слое, т.к. движение механизмов не предусматривается и возможно только на мягком ходу в исключительных случаях.

**Оценка воздействия на атмосферный воздух.**

Основными источниками загрязнения атмосферы вредными веществами при строительстве объекта являются: погрузо-разгрузочные работы; транспортировка инертных материалов; пыление на складе; сварочные работы; лакокрасочные работы и т.д.

Всего при ведении строительных работ будет выбрасываться в атмосферу 27 вредных загрязняющих веществ. Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит максимально 15 (11 неорганизованных, 4 организованных).

На период работ в 2020-2022гг. в атмосферу будет выбрасываться: **32.917208174 тонн** вредных загрязняющих веществ.

Источники выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации отсутствуют.

*Нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства представлены в Приложении 1 (на 2-х стр.). Данное заключение ГЭЭ без приложения не действительно.*

**Оценка воздействия на водные объекты. Водопотребление и водоотведение.**

Длина реки Орь –332 км, площадь водосборного бассейна 18600 км2. В пределах Актюбинской области находится верхнее и среднее течение реки протяженностью 200 км. и площадью водосбора 11300 км2. Основые притоки: р. Аксу, р. Улеты, р. Кокпекты, р. Тамды, р. Дамде, р. Уйсыл-кара, р. Катынадыр, р. Мендыбай.Все притоки имеют сток только весной, кроме р. Уйсылкара, в которой постоянный сток летом прекращается лишь в засушливые годы.Река имеет плёсовый характер; ширина её меняется от 5 до 80 м, преобладающая 25-30 м. Глубина на мелководных участках 0.5-1.0 м, на плесах –2.0-3.0 м, наибольшие 5-6м. Скорость течения реки на открытых перекатах 0.2-0.6 м/сек, на заросших участках русла и на плесах близка к нулю.Дно песчаное. На протоках имеются броды глубиной 0,1 -0,5 м. Берега реки низ-кие, пологие, местами обрывистые. Пойма открытая, шириной 0,5 -0,1 км, на некоторых участках покрыта песчаными отложениями.

Координаты устья: Широта:51°11'7.74", Долгота:58°32'28.33".

Координаты истока: Широта:49°20'42.36"NДолгота:58°14'24.36".

Для устранения негативного воздействия на водный бассейн предусматриваются ме-

роприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов. При проведении работ не предусматривается сброс бытовых сточных или карьерных вод в поверхностные водные объекты, отвод карьерных вод будет осуществляться в проектируемый пруд-накопитель, учитывая это возможное воздействие на поверхностные воды оценивается как низкой значимости. Сведения по удалению производственных объектов от русла р. Орь: пруд-испаритель –1040 м. Зона санитарной охраны у р. Орь составляет 500 м.

Водой для питья и приготовления пищи охранной сменой является бутилированная вода, для других хозяйственных нужд –вода поселковой водопроводной сети г. Хромтау, которая систематически завозится автотранспортом в цистерне. Ее хранение осуществляется в емкостях, выполненных из нержавеющего материала. На участке строительства постоянно будут находиться 11 человек.

Годовая потребность в воде: хоз-питьевой –767 м3, питьевой –153.3 м3.Стоки от рукомойников и из пункта питания поступают по поверхностным гофрированным шлангам в септик. С септика сточная вода и фекалии, по мере его наполнения, ассенизационной машиной будут вывозится специализированной организацией согласно договору, на оказание этих услуг. При необходимости для удовлетворения нужд в технической воде может использоваться карьерная вода. Ориентировочные объемы в технической воде на период строительства составят: 618.3м3. Период эксплуатации. В связи с тем, что пруд-накопитель не является самостоятельным объектом с постоянным штатом рабочих расходы хоз-питьевой воды на период эксплуатации учтены в основном проекте ОВОС к плану горных работ по разработке месторождения «Лиманное» (первая очередь-открытые горные работы).

Бытовое обслуживание рабочих карьера осуществляется в вахтовом поселке, расположенном на промплощадке горнодобывающего производства ТОО «Казгеоруд» месторождения «Лиманное», который будет выполняться отдельным проектом.

При выполнении плана горных работ, до строительства комплекса горнодобывающего производства месторождения «Лиманное», хозяйственно-питьевые потребности решены за счет привозной воды из г. Хромтау, потребности в технической воде для обеспыливания отвалов и дорог решены за счет карьерного водоотлива. Система производственного водопровода карьерной воды предусмотрена в проекте план горных работ по отработке месторождения «Лиманное» разработанном ТОО «Казгипроцветмет».

Карьерные воды собираются в карьерный водосборник (зумпф) и далее перекачиваются технологическими насосами в пруд-испаритель в количестве, при нормальном режиме работы 238м3/час или 2084880 м3/год.

До строительства комплекса горноперерабатывающего производства сточные воды из пруда-испарителя будут использоваться для пылеподавления дорог. В летний период для снижения пылеобразования на карьерных дорогах и отвалах производится орошение технической водой в объеме по годам: -2020-2025гг. – 176776,80 м 3 /год; 484,32 м 3 /сут; 20,18 м 3 /час.

Наиболее крупными вероятными источниками воздействия на подземные воды являются проектные объекты: карьерный водоотлив;

Гидроизоляционное покрытие второй секции пруда-испарителя первого этапа устраивается в последний год эксплуатации первой секции для гарантии сохранности покрытия перед началом эксплуатации 2-й секции.

Исключается загрязнение территорий, прилегающих к месту с потоками поверхностных и подземных вод.

Всего в 2021г. сбрасывается **2970,310723 тонн,** в 2022-2024гг. сбрасывается **12046,26015 тонн** загрязняющих веществ.

*Нормативы сбросов загрязняющих веществ на 2021-2024 гг. приведены в приложении 2 (на 2-х стр.). Данное заключение ГЭЭ без указанного приложения не действительна.*

**Образование отходов производства и потребления.**

Отходы на период строительства: огарки сварочных электродов, твёрдо-бытовые отходы-тары из-под ЛКМ, промасленная ветошь, строительные отходы.

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства**

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Всего** | **1,7618715** | **-** | **1,7618715** |
| в т.ч. отходов производства | 0,1868715 | - | 0,1868715 |
| отходов потребления | 1.575 | - | 1.575 |
| **Зеленый список** | | | |
| Огарки свароч.электродов | 0.00486 | - | 0.00486 |
| ТБО | 1.575 | - | 1.575 |
| Строительный мусор | 0.036 | - | 0.036 |
| Древесные отходы | 0,0151515 | | 0,0151515 |
| **Янтарный список** | | | |
| Промасленная ветошь | 0.127 | - | 0.127 |
| Тара из под ЛКМ | 0.00386 | - | 0.00386 |

На период строительства отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках.

**Оценка воздействия на почвенно-растительный покров.**

Строительство и эксплуатация пруда-накопителя создаст на территории новые топографические формы, в виде котлованов которые по мере использования будут заполняться, изменения рельефа поверхности будут долговременными. Восстановление нарушенной поверхности и рекультивация уменьшат визуальное воздействие и сгладят резкость границ перехода между нарушенными и ненарушенными участками местности.

После завершения эксплуатации пруда предусматривается проведение рекультивационных работ по восстановлению земельных участков, нарушенных в процессе эксплуатации.

**Вывод:** Государственная экологическая экспертиза ***согласовывает*** проект «проект «Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-я очередь), Хромтауского района, Актюбинской области»».

*Приложение 1(на 4-х стр.)*

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства**

| Производство цех, участок<br>Код и наименование загрязняющего вещества | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ<br>существующее положение на 2020 год<br>г/с | т/год | с 01.10.2020 по 31.12.20 год<br>г/с | т/год | на 2021 год<br>г/с | т/год | с 01.01.2022 по 23.10.2022 год<br>г/с | т/год | П Д В<br>г/с | т/год | год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Организованные источники | | | | | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 0001 | 0 | 0 | 0.00276 | 0.000804 | 0.00276 | 0.000804 | 0.00276 | 0.000804 | 0.00276 | 0.000804 | 2020 |
| | 0002 | 0 | 0 | 0.25088 | 0.064 | 0.25088 | 0.064 | 0.25088 | 0.064 | 0.25088 | 0.064 | 2020 |
| | 0003 | 0 | 0 | 0.16 | 0.0096 | 0.16 | 0.0096 | 0.16 | 0.0096 | 0.16 | 0.0096 | 2020 |
| | 0004 | 0 | 0 | 0.16 | 0.0096 | 0.16 | 0.0096 | 0.16 | 0.0096 | 0.16 | 0.0096 | 2020 |
| | 0005 | 0 | 0 | 0.16 | 0.0096 | 0.16 | 0.0096 | 0.16 | 0.0096 | 0.16 | 0.0096 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 0001 | 0 | 0 | 0.000448 | 0.0001307 | 0.000448 | 0.0001307 | 0.000448 | 0.0001307 | 0.000448 | 0.0001307 | 2020 |
| | 0002 | 0 | 0 | 0.040768 | 0.0104 | 0.040768 | 0.0104 | 0.040768 | 0.0104 | 0.040768 | 0.0104 | 2020 |
| | 0003 | 0 | 0 | 0.026 | 0.00156 | 0.026 | 0.00156 | 0.026 | 0.00156 | 0.026 | 0.00156 | 2020 |
| | 0004 | 0 | 0 | 0.026 | 0.00156 | 0.026 | 0.00156 | 0.026 | 0.00156 | 0.026 | 0.00156 | 2020 |
| | 0005 | 0 | 0 | 0.026 | 0.00156 | 0.026 | 0.00156 | 0.026 | 0.00156 | 0.026 | 0.00156 | 2020 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 0002 | 0 | 0 | 0.0163333 | 0.004 | 0.0163333 | 0.004 | 0.0163333 | 0.004 | 0.0163333 | 0.004 | 2020 |
| | 0003 | 0 | 0 | 0.0104167 | 0.0006 | 0.0104167 | 0.0006 | 0.0104167 | 0.0006 | 0.0104167 | 0.0006 | 2020 |
| | 0004 | 0 | 0 | 0.0104167 | 0.0006 | 0.0104167 | 0.0006 | 0.0104167 | 0.0006 | 0.0104167 | 0.0006 | 2020 |
| | 0005 | 0 | 0 | 0.0104167 | 0.0006 | 0.0104167 | 0.0006 | 0.0104167 | 0.0006 | 0.0104167 | 0.0006 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 0001 | 0 | 0 | 0.01008 | 0.00294 | 0.01008 | 0.00294 | 0.01008 | 0.00294 | 0.01008 | 0.00294 | 2020 |
| | 0002 | 0 | 0 | 0.0392 | 0.01 | 0.0392 | 0.01 | 0.0392 | 0.01 | 0.0392 | 0.01 | 2020 |
| | 0003 | 0 | 0 | 0.025 | 0.0015 | 0.025 | 0.0015 | 0.025 | 0.0015 | 0.025 | 0.0015 | 2020 |
| | 0004 | 0 | 0 | 0.025 | 0.0015 | 0.025 | 0.0015 | 0.025 | 0.0015 | 0.025 | 0.0015 | 2020 |
| | 0005 | 0 | 0 | 0.025 | 0.0015 | 0.025 | 0.0015 | 0.025 | 0.0015 | 0.025 | 0.0015 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 0001 | 0 | 0 | 0.02383 | 0.00695 | 0.02383 | 0.00695 | 0.02383 | 0.00695 | 0.02383 | 0.00695 | 2020 |
| | 0002 | 0 | 0 | 0.2025333 | 0.052 | 0.2025333 | 0.052 | 0.2025333 | 0.052 | 0.2025333 | 0.052 | 2020 |
| | 0003 | 0 | 0 | 0.1291667 | 0.0078 | 0.1291667 | 0.0078 | 0.1291667 | 0.0078 | 0.1291667 | 0.0078 | 2020 |
| | 0004 | 0 | 0 | 0.1291667 | 0.0078 | 0.1291667 | 0.0078 | 0.1291667 | 0.0078 | 0.1291667 | 0.0078 | 2020 |
| | 0005 | 0 | 0 | 0.1291667 | 0.0078 | 0.1291667 | 0.0078 | 0.1291667 | 0.0078 | 0.1291667 | 0.0078 | 2020 |
| (0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 0002 | 0 | 0 | 0.0000004 | 0.0000001 | 0.0000004 | 0.0000001 | 0.0000004 | 0.0000001 | 0.0000004 | 0.0000001 | 2020 |
| | 0003 | 0 | 0 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 2020 |
| | 0004 | 0 | 0 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 2020 |
| | 0005 | 0 | 0 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 0.0000003 | 0.0000000165 | 2020 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 0002 | 0 | 0 | 0.00392 | 0.001 | 0.00392 | 0.001 | 0.00392 | 0.001 | 0.00392 | 0.001 | 2020 |
| | 0003 | 0 | 0 | 0.0025 | 0.00015 | 0.0025 | 0.00015 | 0.0025 | 0.00015 | 0.0025 | 0.00015 | 2020 |
| | 0004 | 0 | 0 | 0.0025 | 0.00015 | 0.0025 | 0.00015 | 0.0025 | 0.00015 | 0.0025 | 0.00015 | 2020 |
| | 0005 | 0 | 0 | 0.0025 | 0.00015 | 0.0025 | 0.00015 | 0.0025 | 0.00015 | 0.0025 | 0.00015 | 2020 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 0001 | 0 | 0 | 0.001166 | 0.00034 | 0.001166 | 0.00034 | 0.001166 | 0.00034 | 0.001166 | 0.00034 | 2020 |
| | 0002 | 0 | 0 | 0.0947333 | 0.024 | 0.0947333 | 0.024 | 0.0947333 | 0.024 | 0.0947333 | 0.024 | 2020 |
| | 0003 | 0 | 0 | 0.0604167 | 0.0036 | 0.0604167 | 0.0036 | 0.0604167 | 0.0036 | 0.0604167 | 0.0036 | 2020 |
| | 0004 | 0 | 0 | 0.0604167 | 0.0036 | 0.0604167 | 0.0036 | 0.0604167 | 0.0036 | 0.0604167 | 0.0036 | 2020 |
| | 0005 | 0 | 0 | 0.0604167 | 0.0036 | 0.0604167 | 0.0036 | 0.0604167 | 0.0036 | 0.0604167 | 0.0036 | 2020 |
| Итого по организованным источникам: | | 0 | 0 | 1.9271535 | 0.2509948495 | 1.9271535 | 0.2509948495 | 1.9271535 | 0.2509948495 | 1.9271535 | 0.2509948495 | |

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2020 год | | с 01.10.2020 по 31.12.20 год | | на 2021 год | | с 01.01.2022 по 23.10.2022 год | | П Д В | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | | | | | |
| (0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6007 | 0 | 0 | 0.00000333 | 0.00000006 | 0.00000333 | 0.00000006 | 0.00000333 | 0.00000006 | 0.00000333 | 0.00000006 | 2020 |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6007 | 0 | 0 | 0.00225 | 0.00122904 | 0.00225 | 0.00122904 | 0.00225 | 0.00122904 | 0.00225 | 0.00122904 | 2020 |
| | 6008 | 0 | 0 | 0.02025 | 0.000298 | 0.02025 | 0.000298 | 0.02025 | 0.000298 | 0.02025 | 0.000298 | 2020 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6007 | 0 | 0 | 0.0000961 | 0.00010569 | 0.0000961 | 0.00010569 | 0.0000961 | 0.00010569 | 0.0000961 | 0.00010569 | 2020 |
| | 6008 | 0 | 0 | 0.0003056 | 0.0000045 | 0.0003056 | 0.0000045 | 0.0003056 | 0.0000045 | 0.0003056 | 0.0000045 | 2020 |
| (0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6007 | 0 | 0 | 0.000126 | 0.000000454 | 0.000126 | 0.000000454 | 0.000126 | 0.000000454 | 0.000126 | 0.000000454 | 2020 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6007 | 0 | 0 | 0.000667 | 0.000124 | 0.000667 | 0.000124 | 0.000667 | 0.000124 | 0.000667 | 0.000124 | 2020 |
| | 6008 | 0 | 0 | 0.00867 | 0.0001275 | 0.00867 | 0.0001275 | 0.00867 | 0.0001275 | 0.00867 | 0.0001275 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6007 | 0 | 0 | 0.0001083 | 0.00002015 | 0.0001083 | 0.00002015 | 0.0001083 | 0.00002015 | 0.0001083 | 0.00002015 | 2020 |
| | 6008 | 0 | 0 | 0.001408 | 0.00002073 | 0.001408 | 0.00002073 | 0.001408 | 0.00002073 | 0.001408 | 0.00002073 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6007 | 0 | 0 | 0.000739 | 0.00124 | 0.000739 | 0.00124 | 0.000739 | 0.00124 | 0.000739 | 0.00124 | 2020 |
| | 6008 | 0 | 0 | 0.01375 | 0.0002024 | 0.01375 | 0.0002024 | 0.01375 | 0.0002024 | 0.01375 | 0.0002024 | 2020 |
| | 6009 | 0 | 0 | 0.0000355 | 0.0000009 | 0.0000355 | 0.0000009 | 0.0000355 | 0.0000009 | 0.0000355 | 0.0000009 | 2020 |

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2020 год | | с 01.10.2020 по 31.12.20 год | | на 2021 год | | с 01.01.2022 по 23.10.2022 год | | П Д В | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6007 | 0 | 0 | 0.0000417 | 0.0000708 | 0.0000417 | 0.0000708 | 0.0000417 | 0.0000708 | 0.0000417 | 0.0000708 | 2020 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6007 | 0 | 0 | 0.0001833 | 0.000315 | 0.0001833 | 0.000315 | 0.0001833 | 0.000315 | 0.0001833 | 0.000315 | 2020 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6011 | 0 | 0 | 0.0556 | 0.0108288 | 0.0556 | 0.0108288 | 0.0556 | 0.0108288 | 0.0556 | 0.0108288 | 2020 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6011 | 0 | 0 | 0.03444 | 0.0001888 | 0.03444 | 0.0001888 | 0.03444 | 0.0001888 | 0.03444 | 0.0001888 | 2020 |
| (0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6009 | 0 | 0 | 0.0000154 | 0.00000039 | 0.0000154 | 0.00000039 | 0.0000154 | 0.00000039 | 0.0000154 | 0.00000039 | 2020 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6011 | 0 | 0 | 0.00264 | 0.00002313 | 0.00264 | 0.00002313 | 0.00264 | 0.00002313 | 0.00264 | 0.00002313 | 2020 |
| (1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6011 | 0 | 0 | 0.00264 | 0.00002313 | 0.00264 | 0.00002313 | 0.00264 | 0.00002313 | 0.00264 | 0.00002313 | 2020 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6011 | 0 | 0 | 0.00667 | 0.00003654 | 0.00667 | 0.00003654 | 0.00667 | 0.00003654 | 0.00667 | 0.00003654 | 2020 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6011 | 0 | 0 | 0.01444 | 0.00007917 | 0.01444 | 0.00007917 | 0.01444 | 0.00007917 | 0.01444 | 0.00007917 | 2020 |
| (2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6011 | 0 | 0 | 0.0556 | 0.0001232 | 0.0556 | 0.0001232 | 0.0556 | 0.0001232 | 0.0556 | 0.0001232 | 2020 |

| Производство цех, участок | Номер источника выброса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | | | | | год достижения ПДВ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение на 2020 год | | с 01.10.2020 по 31.12.20 год | | на 2021 год | | с 01.01.2022 по 23.10.2022 год | | П Д В | | |
| Код и наименование загрязняющего вещества | | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| (2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6010 | 0 | 0 | 0.000249 | 0.00001076 | 0.000249 | 0.00001076 | 0.000249 | 0.00001076 | 0.000249 | 0.00001076 | 2020 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6011 | 0 | 0 | 0.0556 | 0.00840128 | 0.0556 | 0.00840128 | 0.0556 | 0.00840128 | 0.0556 | 0.00840128 | 2020 |
| (2902) Взвешенные частицы (116) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6010 | 0 | 0 | 0.00036 | 0.00004668 | 0.00036 | 0.00004668 | 0.00036 | 0.00004668 | 0.00036 | 0.00004668 | 2020 |
| | 6011 | 0 | 0 | 0.01217 | 0.0023657 | 0.01217 | 0.0023657 | 0.01217 | 0.0023657 | 0.01217 | 0.0023657 | 2020 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6001 | 0 | 0 | 0.285048 | 1.97 | 0.285048 | 1.97 | 0.285048 | 1.97 | 0.285048 | 1.97 | 2020 |
| | 6002 | 0 | 0 | 0.01475 | 25.9619 | 0.01475 | 25.9619 | 0.01475 | 25.9619 | 0.01475 | 25.9619 | 2020 |
| | 6003 | 0 | 0 | 0.126 | 0.0586 | 0.126 | 0.0586 | 0.126 | 0.0586 | 0.126 | 0.0586 | 2020 |
| | 6004 | 0 | 0 | 0.02565 | 0.0876 | 0.02565 | 0.0876 | 0.02565 | 0.0876 | 0.02565 | 0.0876 | 2020 |
| | 6005 | 0 | 0 | 0.1 | 4.5368 | 0.1 | 4.5368 | 0.1 | 4.5368 | 0.1 | 4.5368 | 2020 |
| | 6006 | 0 | 0 | 0.1097 | 0.02527 | 0.1097 | 0.02527 | 0.1097 | 0.02527 | 0.1097 | 0.02527 | 2020 |
| | 6007 | 0 | 0 | 0.0000778 | 0.0001306 | 0.0000778 | 0.0001306 | 0.0000778 | 0.0001306 | 0.0000778 | 0.0001306 | 2020 |
| (2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) | | | | | | | | | | | | |
| Строительство пруда | 6010 | 0 | 0 | 0.0002 | 0.00002592 | 0.0002 | 0.00002592 | 0.0002 | 0.00002592 | 0.0002 | 0.00002592 | 2020 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | 0 | 0 | 0.95048403 | 32.666213324 | 0.95048403 | 32.666213324 | 0.95048403 | 32.666213324 | 0.95048403 | 32.666213324 | |
| **Всего по предприятию:** | | **0** | **0** | **2.87763753** | **32.917208174** | **2.87763753** | **32.917208174** | **2.87763753** | **32.917208174** | **2.87763753** | **32.917208174** | |

*Приложение-2 (на 2-х стр.)*

## Нормативы сбросов загрязняющих веществ по предприятию на 2021-2024 г.г.

| Номер выпуска | Наименование показателя | Существующее положение 2020 г. | | | | | Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Год достижения ПДС |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Расход сточных вод | | Концентрация на выпуске, мг/дм$^3$ | Сброс | | с 01.10.2021 по 12.12.2021 | | | | | на 2022 | | | | | на 2023 | | | | | на 2024 | | | | | |
| | | | | | | | Расход сточных вод | | Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм$^3$ | Сброс | | Расход сточных вод | | Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм$^3$ | Сброс | | Расход сточных вод | | Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм$^3$ | Сброс | | Расход сточных вод | | Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм$^3$ | Сброс | | |
| | | м$^3$/ч | тыс. м$^3$/год | | г/ч | т/год | м$^3$/ч | тыс. м$^3$/год | | г/ч | т/год | м$^3$/ч | тыс. м$^3$/год | | г/ч | т/год | м$^3$/ч | тыс. м$^3$/год | | г/ч | т/год | м$^3$/ч | тыс. м$^3$/год | | г/ч | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 1 | Сульфаты | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 1217,917 | 289864,246 | 626,106771 | 238 | 2084,88 | 1217,917 | 289864,246 | 2539,2108 | 238 | 2084,88 | 1217,917 | 289864,246 | 2539,210795 | 238 | 2084,88 | 1217,917 | 289864,246 | 2539,210795 | 2022 |
| 1 | Хлориды | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 2399,667 | 571120,746 | 1233,62081 | 238 | 2084,88 | 2399,667 | 571120,746 | 5003,0177 | 238 | 2084,88 | 2399,667 | 571120,746 | 5003,017735 | 238 | 2084,88 | 2399,667 | 571121 | 5003,017735 | 2022 |
| 1 | Гидрокарбонаты | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 175,9167 | 41868,1746 | 90,4352571 | 238 | 2084,88 | 175,9167 | 41868,1746 | 366,76521 | 238 | 2084,88 | 175,9167 | 41868,1746 | 366,7652095 | 238 | 2084,88 | 175,9167 | 41868,2 | 366,7652095 | 2022 |
| 1 | Кальций | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 345,5833 | 82248,8254 | 177,657463 | 238 | 2084,88 | 345,5833 | 82248,8254 | 720,49971 | 238 | 2084,88 | 345,5833 | 82248,8254 | 720,4997105 | 238 | 2084,88 | 345,5833 | 82248,8 | 720,4997105 | 2022 |
| 1 | Магний | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 254,4167 | 60551,1746 | 130,790537 | 238 | 2084,88 | 254,4167 | 60551,1746 | 530,42829 | 238 | 2084,88 | 254,4167 | 60551,1746 | 530,4282895 | 238 | 2084,88 | 254,4167 | 60551,2 | 530,4282895 | 2022 |
| 1 | Натрий+Калий | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 1329,167 | 316341,746 | 683,298171 | 238 | 2084,88 | 1329,167 | 316341,746 | 2771,1537 | 238 | 2084,88 | 1329,167 | 316341,746 | 2771,153695 | 238 | 2084,88 | 1329,167 | 316342 | 2771,153695 | 2022 |
| 1 | Железо общее | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,84 | 199,92 | 0,4318272 | 238 | 2084,88 | 0,84 | 199,92 | 1,7512992 | 238 | 2084,88 | 0,84 | 199,92 | 1,7512992 | 238 | 2084,88 | 0,84 | 199,92 | 1,7512992 | 2022 |
| 1 | Аммоний солевой | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,1 | 23,8 | 0,051408 | 238 | 2084,88 | 0,1 | 23,8 | 0,208488 | 238 | 2084,88 | 0,1 | 23,8 | 0,208488 | 238 | 2084,88 | 0,1 | 23,8 | 0,208488 | 2022 |
| 1 | Кремниевая кислота | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 19,58333 | 4660,83254 | 10,0673983 | 238 | 2084,88 | 19,58333 | 4660,83254 | 40,828893 | 238 | 2084,88 | 19,58333 | 4660,83254 | 40,8288 9305 | 238 | 2084,88 | 19,58333 | 4660,83 | 40,8288 9305 | 2022<br>2022 |
| 1 | Алюминий | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,024167 | 5,751746 | 0,01242377 | 238 | 2084,88 | 0,024167 | 5,751746 | 0,0503853 | 238 | 2084,88 | 0,024167 | 5,751746 | 0,0503855295 | 238 | 2084,88 | 0,024167 | 5,75167 | 0,0503855295 | 2022 |
| 1 | марганец | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,544167 | 129,511746 | 0,27974537 | 238 | 2084,88 | 0,544167 | 129,511746 | 1,1345229 | 238 | 2084,88 | 0,544167 | 129,511746 | 1,1345228 95 | 238 | 2084,88 | 0,544167 | 129,512 | 1,1345228 95 | 2022 |
| 1 | Хром | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,01 | 2,38 | 0,0051408 | 238 | 2084,88 | 0,01 | 2,38 | 0,0208488 | 238 | 2084,88 | 0,01 | 2,38 | 0,0208488 | 238 | 2 | 0,01 | 2,38 | 0,0208488 | 2022 |
| 1 | Фториды | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,411667 | 97,976746 | 0,21162977 | 238 | 2084,88 | 0,411667 | 97,976746 | 0,8582763 | 238 | 2084,88 | 0,411667 | 97,976746 | 0,8582762 95 | 238 | 2084,88 | 0,411667 | 97,9767 | 0,8582762 95 | 2022 |
| 1 | Бромиды | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 21,86 | 5202,68 | 11,2377888 | 238 | 2084,88 | 21,86 | 5202,68 | 45,575477 | 238 | 2084,88 | 21,86 | 5202,68 | 45,5754768 | 238 | 2084,88 | 21,86 | 5202,68 | 45,5754768 | 2022 |
| 1 | Йодиды | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 1,071667 | 255,056746 | 0,55092257 | 238 | 2084,88 | 1,071667 | 255,056746 | 2,2342971 | 238 | 2084,88 | 1,071667 | 255,056746 | 2,2342977095 | 238 | 2084,88 | 1,071667 | 255,057 | 2,2342977095 | 2022 |
| 1 | Фосфаты | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,04 | 9,52 | 0,0205632 | 238 | 2084,88 | 0,04 | 9,52 | 0,0833952 | 238 | 2084,88 | 0,04 | 9,52 | 0,0833952 | 238 | 2084,88 | 0,04 | 9,52 | 0,0833952 | 2022 |
| 1 | Нитраты | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 2 | 476 | 1,02816 | 238 | 2084,88 | 2 | 476 | 4,16976 | 238 | 2084,88 | 2 | 476 | 4,16976 | 238 | 2084,88 | 2 | 476 | 4,16976 | 2022 |
| 1 | Нитриты | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,09 | 21,42 | 0,0462672 | 238 | 2084,88 | 0,09 | 21,42 | 0,1876392 | 238 | 2084,88 | 0,09 | 21,42 | 0,1876392 | 238 | 2084,88 | 0,09 | 21,42 | 0,1876392 | 2022 |
| 1 | Кремний | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 5,666667 | 1348,666746 | 2,91312017 | 238 | 2084,88 | 5,666667 | 1348,666746 | 11,814321 | 238 | 2084,88 | 5,666667 | 1348,666746 | 11,8143 2069 | 238 | 2084,88 | 5,666667 | 1348,67 | 11,8143 2069 | 2022 |
| 1 | Свинец | - | - | - | - | - | 238 | 514, | 0,002 | 0,575246 | 0,00124 | 238 | 2084, | 0,002 | 0,575246 | 0,00503 | 23 | 208 | 0,00 | 0,575246 | 0,00503 | 238 | 208 | 0,00 | 0,575246 | 0,00503 | 2022 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 08 | 417 | | 253 | | 88 | 417 | | 92 | 8 | 4,88 | 2417 | | 9155 | | 4,88 | 2417 | | 9155 | |
| 1 | Мышьяк | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,010917 | 2,598246 | 0,00561221 | 238 | 2084,88 | 0,010917 | 2,598246 | 0,0227606 | 238 | 2084,88 | 0,010917 | 2,598246 | 0,0227606 35 | 238 | 2084,88 | 0,010917 | 2,598246 | 0,0227606 35 | 2022 |
| 1 | Кадмий | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,001 | 0,238 | 0,00051408 | 238 | 2084,88 | 0,001 | 0,238 | 0,0020849 | 238 | 2084,88 | 0,001 | 0,238 | 0,0020848 8 | 238 | 2084,88 | 0,001 | 0,238 | 0,0020848 8 | 2022 |
| 1 | Ртуть | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,000292 | 0,069496 | 0,00015011 | 238 | 2084,88 | 0,000292 | 0,069496 | 0,0006088 | 238 | 2084,88 | 0,000292 | 0,069496 | 0,0006087 85 | 238 | 2084,88 | 0,000292 | 0,069496 | 0,0006087 85 | 2022 |
| 1 | Медь | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,001167 | 0,277746 | 0,00059993 | 238 | 2084,88 | 0,001167 | 0,277746 | 0,0024331 | 238 | 2084,88 | 0,001167 | 0,277746 | 0,0024330 55 | 238 | 2084,88 | 0,001167 | 0,27767 | 0,0024330 55 | 2022 |
| 1 | Цинк | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,008 | 1,904 | 0,00411264 | 238 | 2084,88 | 0,008 | 1,904 | 0,016679 | 238 | 2084,88 | 0,008 | 1,904 | 0,0166790 4 | 238 | 2084,88 | 0,008 | 1,904 | 0,0166790 4 | 2022 |
| 1 | Никель | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,002583 | 0,614754 | 0,00132787 | 238 | 2084,88 | 0,002583 | 0,614754 | 0,0053852 | 238 | 2084,88 | 0,002583 | 0,614754 | 0,0053852 45 | 238 | 2084,88 | 0,002583 | 0,61483 | 0,0053852 45 | 2022 |
| 1 | Кобальт | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,002417 | 0,575246 | 0,00124253 | 238 | 2084,88 | 0,002417 | 0,575246 | 0,0050392 | 238 | 2084,88 | 0,002417 | 0,575246 | 0,0050391 55 | 238 | 2084,88 | 0,002417 | 0,57517 | 0,0050391 55 | 2022 |
| 1 | Стронций | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 1,84 | 437,92 | 0,9459072 | 238 | 2084,88 | 1,84 | 437,92 | 3,8361792 | 238 | 2084,88 | 1,84 | 437,92 | 3,8361792 | 238 | 2084,88 | 1,84 | 437,92 | 3,8361792 | 2022 |
| 1 | Селен | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,000725 | 0,17255 | 0,00037271 | 238 | 2084,88 | 0,000725 | 0,17255 | 0,0015115 | 238 | 2084,88 | 0,000725 | 0,17255 | 0,00151 1538 | 238 | 2084,88 | 0,000725 | 0,17255 | 0,00151 1538 | 2022 |
| 1 | Ванадий | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,01 | 2,38 | 0,0051408 | 238 | 2084,88 | 0,01 | 2,38 | 0,0208488 | 238 | 2084,88 | 0,01 | 2,38 | 0,0208488 | 238 | 2084,88 | 0,01 | 2,38 | 0,0208488 | 2022 |
| 1 | Бор | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 1,1 | 261,8 | 0,565488 | 238 | 2084,88 | 1,1 | 261,8 | 2,293368 | 238 | 2084,88 | 1,1 | 261,8 | 2,293368 | 238 | 2084,88 | 1,1 | 261,8 | 2,293368 | 2022 |
| 1 | Бериллий | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,00005 | 0,0119 | 2,5704 E-05 | 238 | 2084,88 | 0,00005 | 0,0119 | 0,0001042 | 238 | 2084,88 | 0,00005 | 0,0119 | 0,00010 4244 | 238 | 2084,88 | 0,00005 | 0,0119 | 0,00010 4244 | 2022 |
| 1 | Молибден | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,002917 | 0,694246 | 0,00149957 | 238 | 2084,88 | 0,002917 | 0,694246 | 0,0060816 | 238 | 2084,88 | 0,002917 | 0,694246 | 0,00608 1595 | 238 | 2084,88 | 0,002917 | 0,694246 | 0,00608 1595 | 2022 |
| 1 | ПАВ | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,0125 | 2,975 | 0,006426 | 238 | 2084,88 | 0,0125 | 2,975 | 0,026061 | 238 | 2084,88 | 0,0125 | 2,975 | 0,026061 | 238 | 2084,88 | 0,0125 | 2,975 | 0,026061 | 2022 |
| 1 | Нефтепродукты | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,01 | 2,38 | 0,0051408 | 238 | 2084,88 | 0,01 | 2,38 | 0,0208488 | 238 | 2084,88 | 0,01 | 2,38 | 0,0208488 | 238 | 2084,88 | 0,01 | 2,38 | 0,0208488 | 2022 |
| 1 | Серебро | - | - | - | - | - | 238 | 514,08 | 0,001 | 0,238 | 0,00051408 | 238 | 2084,88 | 0,001 | 0,238 | 0,0020849 | 238 | 2084,88 | 0,001 | 0,238 | 0,0020848 8 | 238 | 2084,88 | 0,001 | 0,238 | 0,0020848 8 | 2022 |
| | **Всего:** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | | | | **1375143,853** | **2970,310723** | | | | **1375143,853** | **12046,26015** | | | | **1375143,853** | **12046,26015** | | | | **1375143,853** | **12046,26015** | |

<<Данные утверждающего ru(не удалять)>>

Аккул Н.Б.

Руководитель департамента

РГУ "Департамент экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Альмурзаева С.И.

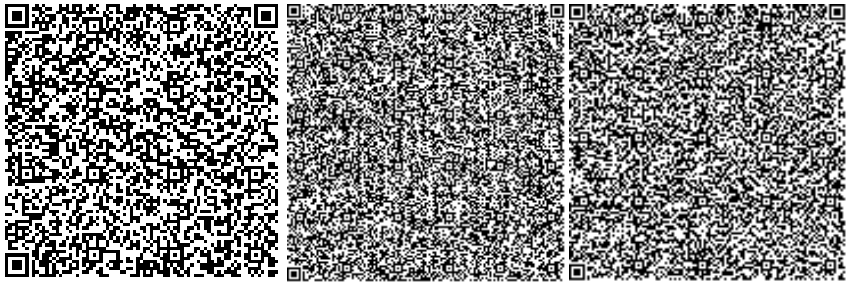
Начальник отдела

РГУ "Департамент экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Айтжанова Н.А.

Главный специалист отдела экологического регулирования

РГУ "Департамент экологии по Актюбинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"



№: KZ96VCZ00724805

**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

РГУ «Департамент экологии по Актюбинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий**

**(наименование природопользователя)**

Товарищество с ограниченной ответственностью "КазГеоруд",Республика Казахстан, Актюбинская область, Актобе Г.А., г.Актобе, район Астана, улица Маресьева, дом № 4Г

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050640010572

Наименование производственного объекта: Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-я очередь)

Местонахождение производственного объекта:

Актюбинская область, Актюбинская область, Хромтауский район, -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году 32,91721 тонн
в 2021 году 32,917208174 тонн
в 2022 году 32,917208174 тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году 2970,310723 тонн
в 2022 году 12046,26015 тонн
в 2023 году 12046,26015 тонн
в 2024 году 12046,26015 тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах , не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.
7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 13.11.2020 года по 31.12.2024 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

| | | |
|---|---|---|
| Руководитель (уполномоченное лицо) | **Руководитель департамента** | **Аккул Нуржан Байдаулетович** |
| | подпись | Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии) |

**Место выдачи:** Актобе Г.А.

**Дата выдачи:** 13.11.2020 г.

**Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

| № п/п | Наименование заключение государственной экологической экспспертизы. | Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы |
|---|---|---|
| Выбросы | | |
| 1 | Заключение государственной экологической экспертизы на проект «Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-я очередь), Хромтауского района, Актюбинской области»» | №D021-0067/20 от 13.11.2020г. |
| Сбросы | | |
| 1 | Заключение государственной экологической экспертизы на проект «Раздел охраны окружающей среды к рабочему проекту «Строительство пруда-испарителя на месторождении «Лиманное» (1-я очередь), Хромтауского района, Актюбинской области»» | №D021-0067/20 от 13.11.2020г. |
| Размещение отходов производства и потребления | | |
| Размещение серы | | |

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

# Условия природопользования

1. Содержать территорию предприятия в состоянии, отвечающем природоохранным и санитарно-гигиеническим требованиям.
2. В процессе деятельности соблюдать требования, установленные в Экологическом кодексе РК.
3. Принять меры по сокращению объемов образования отходов.
4. Выполнять план природоохранных мероприятий в полном объеме, в установленные сроки и представлять по ним отчетность ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом.
5. Ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом представлять отчет по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду.
6. Выполнять программу производственного экологического контроля в полном объеме, в установленные сроки и представлять по ним отчетность ежеквартально в течение 10 рабочих дней месяца следующего за отчетным периодом.
7. Ежегодно сдавать отчет по инвентаризации отходов по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, на электронном и бумажном носителях по форме, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. (ст.293 п.3 п.п 3-1 Экологического Кодекса РК)
8. Оперативно реагировать на нештатные ситуации, аварии и сообщать в Департамент экологии в течение 2-х часов с момента их обнаружения. (ст.128 п.2 п.п 5 ЭК РК).
9. Ежегодно информировать общественность об экологической деятельности предприятия и рисках для здоровья населения. (ст.128 п.2 п.п7 ЭК РК)
10. По результатам производственного экологического контроля проводить учет экологических рисков при инвестировании. (ст.128 п.2 п.п 10 ЭК РК)
11. Вести журналы проверки состояния технической и экологической безопасности. (ст.199 п.4 п.п 4 ЭК РК)
12. Контролировать устранение выявленных недостатков в установленные сроки. (ст.199 п.8 ЭК РК)