«ССКӨБ» АҚ КДБФ. Қалдық қоймасының үшінші бөлігінің сыйымдылығын ұлғайту»
жұмыс жобасы бойынша

20.08.2021 ж. № ZKKVE-0065/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Соколов-Сарыбай кен-байыту өндірістік бірлестігі» АҚ.
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Су-проект» ЖШС.

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ССКӨБ» АҚ КДБФ. Қалдық қоймасының үшінші бөлігінің сыйымдылығын ұлғайту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» ЖШС берілді.

«Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптау қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ZKKVE-0065/21 от 20.08.2021 г.

по рабочему проекту
«ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение».
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Су-проект».

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища» выдано ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №ZKKVE-0019 от 18.05.2021 года, между ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» и АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение».

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение», 111500, Костанайская область, город Рудный, улица Ленина, дом 26.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Су-проект», государственная лицензия №002524 от 03.01.2001 года, выданная агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции. Собственные средства АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» (письмо заказчика №21/4230 от 26.04.2021г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 10.09.2015г.;

Дефектный акт, утвержденный Заказчиком от 13.02.2017г.;

Архитектурно-планировочное задание №KZ39VUA00015576 от 09.03.2017 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Костанайского района»;

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №100 от 04.04.2012 года на земельный участок площадью 340,7 га. Кадастровый номер 12-195-001-3920;

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №67 от 06.04.2012 года на земельный участок площадью 3,7 га. Кадастровый номер 12-183-093-027;

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №66 от 06.04.2012 года на земельный участок площадью 7,21 га. Кадастровый номер 12-183-093-028;

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №65 от 06.04.2012 года на земельный участок площадью 387,95 га. Кадастровый номер 12-183-093-026;

Решение акима Костанайской области №164 от 18.03.2016г. о предоставлении во временное пользование земельных участков;

Решение акима Костанайской области №257 от 10.03.2016 о предоставлении во временное пользование земельных участков;

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища», выполненный ТОО «Су-проект» (государственная лицензия №14014168 от 24.09.2014 года);

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища», выполненный ТОО «Су-проект» (государственная лицензия №14014168 от 24.09.2014 года);

Технические условия на электроснабжение №Ц23/01-1922 от 14.11.2017 года, выданные АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение»;

Технические условия для проектирования автоматизированной системы опроса пьезометров №Ц10/517 от 25.04.2018 года, выданные АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение»;

5.2. Согласования

Письмо АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» за исх. №21/4229 от 26.04.2021г. о согласовании принятых проектных решений.

Согласование с Республиканским государственным учреждением «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Костанайской области» №KZ19VQR00018150 от 14.11.2019 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи ГТ, АС, НВ, ГР, ЭС, ЭМ, АП;
- ПОС;
- Сметная документация;
- Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Цель и назначение разработки проекта - увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

размещения объекта и характеристика участка строительства.

Хвостохранилище находится в 8-9 км северо-восточнее г. Рудный между железной дорогой на севере и Центральным отвалом. Город Рудный расположен в46 км от областного центра - г. Костаная, с которым связан автомобильной и железной дорогами. Промышленная зона Рудничной площадки расположена восточнее жилой части города Рудный.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - I В (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова - 0,7 кПа (70 кг/м²);

Нормативное значение ветрового давления – 0,48 кПа (48 кг/м²);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 37,0°С;

Глубина промерзания суглинков до 188см, супесей до 229см;

Инженерно-геологические условия района строительства:

По результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Казгеотрейд», выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ - 1. Насыпные грунты (хвосты);

ИГЭ - 2. Песок средней крупности aQII-III;

ИГЭ - 3. Суглинок aQII-III;

ИГЭ - 4. Супесь aQII-III;

ИГЭ - 5. Глина P2-3cg

Проявление грунтовых вод зафиксировано на отм. 1,40-18,80 м от поверхности земли.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для: насыпного грунта (дамбы) – средняя и высокая, равна 1,15-5,19 г/сутки; песка – средняя до высокой, равна 1,50-3,83 г/сутки; суглинка – высокая, равна 3,76 – 4,86 г/сутки, супеси – средняя до высокой, равна 1,51-2,66 г/сутки; глины – высокая, равна 4,01 – 6,15 г/сутки.

Существующее положение.

Хвостохранилище относится к намывным, по рельефу местности хвостохранилище является равнинным. Существующее хвостохранилище состоит из 3-х отсеков. Отсек No 1 начал эксплуатироваться в 1964 г; No 2 - в 1985 г и No 3 - в сентябре 2001 г. С восточной стороны ко 2-му отсеку примыкает 3-й отсек. На основании опыта эксплуатации хвостохранилища АО «ССГПО» с1967 года, «Союзводоканалпроектом» в 1980 г. разработана технология намыва хвостов и наращивания ограждающих дамб.

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – реконструкция.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – I повышенный.

Согласно письму Заказчика №21/8296 от 14.07.2021г. планируемый срок начала строительства – сентябрь 2021 года.

6.2.1. Генеральный план.

Основная производственная деятельность горнодобывающего предприятия АО «ССГПО» направлена на добычу и переработку железосодержащих руд с целью получения окатышей для доменного производства и железорудного товарного концентрата. Переработка руд сопровождается образованием целого ряда отходов, одними из которых являются хвосты фабрики рудоподготовки и обогащения.

Режим работы предприятия круглогодичный.

На хвостохранилище не производится выпуск какой-либо продукции и не оказываются какие-либо услуги в коммерческих целях. Это объект складирования отходов обогащения (хвостов).

Хвосты в виде пульпы складируются в хвостохранилище, в настоящее время состоящее из 3-х отсеков. Отсек №1 начал эксплуатироваться в 1964 г; No2 - в 1985 г и №3 - в сентябре 2001 г. В настоящее время отсеки №1 и № 2 являются единым отсеком.

Хвостохранилище по условиям складирования относится к намывным, по рельефу местности хвостохранилище является овражно-равнинным. Образовано насыпными ограждающими дамбами. Намыв пляжа производится с помощью системы распределительных пульповодов, проложенных по гребню ограждающих дамб.

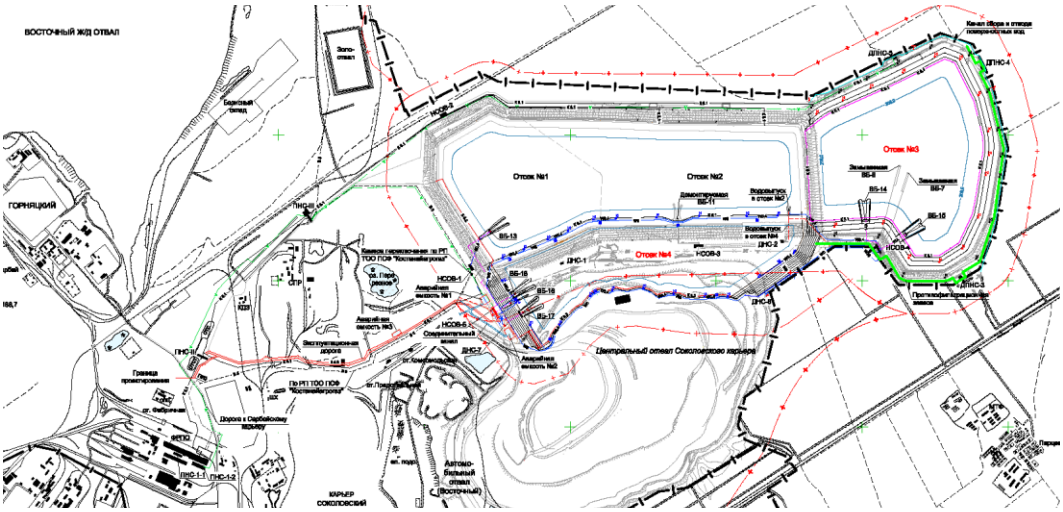

Рисунок 1. Ситуационная схема

Осветленная вода из отсеков хвостохранилища отводится водосбросами осветленной воды с подводом к насосной станции оборотного водоснабжения.

Насосными станциями осветленная вода перекачивается на фабрику(ФРПО).

По данным замера в 3-й отсек уложено 53,7 млн. м^3 хвостов, уровень воды в 3-м отсеке составил 175,71 м. Объем воды в прудке 14,05млн. м^3. Отметка гребня дамбы: - минимальная 179,47 м; максимальная 183,08 м. Длина дамбы по гребню 7799,03 м. Высота ограждающей дамбы отсека 13,0-31,6 м.

По проекту третий отсек образован пионерной дамбой и намывной дамбой.

Конструкция пионерной дамбы: ширина гребня 10,0 м, заложение внутреннего и внешнего откоса 1:3. На отдельных участках в теле пионерной дамбы предусмотрен низовой трубчатый дренаж, на южном участке дамбы, в основании пионерной дамбы построен придамбовый трубчатый дренаж.

Наращивание ограждающей дамбы 3-го отсека от отметки пионерной дамбы до существующих отметок предусмотрено путем возведения вторичных дамб обвалования из намытых песков пляжа. Заложение внешнего откоса 1:5, внутреннего 1:100. Для возведения ограждающей дамбы применен метод поярусного наращивания. На внешнем откосе дамбы предусмотрена берма шириной 10,0 м через каждые 10,0 м от гребня пионерной дамбы.

С западной стороны 3-го отсека ограждающей дамбой служит существующий участок ограждающей дамбы объединенных 1 и 2 отсеков хвостохранилища.

Третий отсек хвостохранилища размещен на земельном участке, площадью 760 га, в пределах существующего земельного отвода. Дополнительного земельного отвода под увеличение емкости третьего отсека и его сооружений не предусматривается.

В рабочем проекте предусмотрено строительство следующих объектов:

1. Основные сооружения:

- Наращивание ограждающей дамбы по ярусам (первый ярус - от отметки 186.4 м до 196,4м, второй ярус - от отметки 196,4 до 206,4 м и третий ярус - от отметки 206,4 до отметки 208.0м;

- Строительство дренажных линий в теле дамбы;

- Строительство водоприемных башен ВБ-14 и ВБ-15 с коллекторами и подводящими каналами;

- Устройство КИА (пьезометры, поверхностные марки, глубинные марки).

Увеличение емкости третьего отсека предусмотрено наращиванием ограждающей дамбы отсека в сторону внутреннего откоса. Наращивание предусмотрено по технологии намыва хвостов с последующим формированием дамбы.

На каждом ярусе предусматривается спланированные полосы, которые с существующими полосами и автомобильными дорогами соединяются съездами.

После наращивания дамбы ее максимальная высота составит 58 м.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Водоприемная башня ВБ-14

Расчетная схема башни принята с учетом наиболее неблагоприятных факторов сочетаний нагрузок и воздействия ледовой нагрузки на завершающей стадии эксплуатации. Сочетание нагрузок составлено в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85. Проектирование элементов выполнено с учетом положений СНиП РК 5.03-34-2005, СНиП 2.06.08-87 и СНиП РК 3.04-01-2008 .

Проектируемые сооружения по ГОСТ 27751-88 по расчету относятся к I (повышенный) уровню ответственности.

Водоприемная башня - железобетонное сооружение, состоящее из водосливных окон, разделенных монолитными стенами по всей высоте сооружения.

Конструкция, размеры башни, число водоприемных окон приняты согласно гидравлического расчета водосброса осветленной воды и согласованы заказчиком (Приложение М.6).

Конструкция водоприемной башни ВБ-14 запроектирована аналогично конструкции водоприемных башен ВБ-17 и ВБ-18 четвертого отсека проекта [8]. Башня запроектирована, согласно технологических требований, характеристик несущих слоев оснований и воздействий нагрузок на конструкции.

Для строительства башни используется бетон БГТ В22,5 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе с добавкой «Пенетрон Адмикс».

Под основание башни выполняется бетонная подготовка из бетона класса В 7,5, толщиной 10 см.

Перекрытие башни запроектировано из сборных железобетонных плит с укладкой слоя монолитного бетона. По периметру верха башни устраивается металлическое ограждение.

На верхней площадке башни, для обслуживания решеток, опускания шандор и работы затворов, устанавливаются 2 электрифицированные подвесные передвижные тали, грузоподъемностью 2,0 т. Для обслуживания и ремонта электрической тали предусмотрены ремонтные площадки со стальным покрытием и поворотным ограждением. Для защиты электрической тали от атмосферных осадков предусмотрен навес из оцинкованной кровельной стали.

Для поднятия на площадку обслуживания башни предусмотрен служебный металлический мостик.

В местах прохода водовода через стену башни предусматривается устройство сальников набивных Dy 1200.

В верхней части башни, на перекрытии, на каждом приемном окне, предусматривается стальной люк. Через него, для проведения профилактического осмотра, предусмотрен спуск по лестнице - стремянке с устроенными площадками и ограждением.

На фронтальной стороне (со стороны прудка) предусмотрены водосливные окна, шириной по 2,7 м каждое, количество секций 4 шт. Пороги окон по мере повышения

уровня воды и наноса твердых частиц пульпы в прудке наращиваются сборными железобетонными шандорами.

Для аварийного перекрывания отверстий самотечных водоводов предусмотрены затворы глубинные колесные.

Архитектурно-строительные решения приведены на чертежах комплекта СУ-2016.ССГПО.ХХ.3 - 9.4.1.1 -АС (ВБ-14).

Отметки и геометрические размеры водоприемной башни:

– в плане по подошве — 17,6 м×8,2 м;
– размеры в осях 1-3 составляет - 5,1 м, А-Д - 14,5 м;
– толщина наружных стен – 0,8 м;
– толщина днища – 0,8 м;
– ширина подошвы фундамента – 8,2 м, длина — 17,6;
– высота ж/бетонной части башни от верха днища до низа плит перекрытия - 15,45 м;
– отметка подошвы — 180,62 м;
– ось трубы водовода в узле подключения к башни — 182,62 м;
– отметка верха перекрытия — 197,22 м;
– отметка низа монорельса подъемно-транспортного оборудования - 200,87 м;
– площадка обслуживания электрической тали на отметке — 199,27 м;
– площадка служебного мостика на отметке — 192,42 м;
– отметка верха фундамента служебного мостика — 188,12 м.

Гидроизоляция ж/бетонных стен и днища производится побелкой раствором «Пенетрон».

Защита металлических элементов и конструкций (кроме оговоренных)принята путем грунтования одним слоем грунтовки ЭП-057 по ТУ 2312-019-98605321-2007 с последующей окраской двумя слоями эмали ЭП-1155 (толстослойная) по ТУ 6-10-1504-75.

Наружная гидроизоляция бетонных поверхностей выполняется обмазкой горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по слою грунтовки из битума, растворенного в бензине (в соотношении 1:3 по объему).

Самотечный водовод от ВБ-14 до НСОВ-4.

Самотечные водоводы ─ две стальные трубы диаметром 1220×12 мм ГОСТ 10704-91 .

Суммарная протяженность двух самотечных водоводов 951,5м.

В пределах насыпной дамбы самотечные водоводы на участке протяженностью 105,2 м выполняются в обетонировке.

Основные параметры обетонировки самотечного водовода: длина 105,2м, ширина 3,74 м, высота 1,92 м, расстояние между осями стальных сердечников 1,8 м.

Обетонировка самотечного водовода выполняется на месте, из вибрированного монолитного ж/бетона с устройством усадочных швов через 30 м, с последующим бетонированием этих швов, не ранее, чем через месяц после бетонирования смежных участков водовода. Ширина шва 500 мм. Обетонировка выполняется из бетона марки В22,5 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе (на основании инженерно-геологических данных по грунтовым условиям, СН РК 3.02-36-2006 и СНиП РК 2.01.19-2004) и арматуры AI Ø8, AI Ø10, AIII Ø10 и AIII Ø16. Под обетонировку самотечного водовода устраивается бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 10 см.

Для подключения водоводов предусмотрен узел подключения, устраиваемый при строительстве водоприемной башни №14 (ВБ-14). Труба в месте подсоединения к башне разрезается. Для водонепроницаемости и гибкости при деформации соединений

предусмотрены компенсаторы в виде гидроизоляционной шпонки. Деформационные швы устраиваются через 30 м.

Труба в деформационных швах не разрезается.

Стальной сердечник (самотечный водовод — труба Ø1220 мм) служит внутренней опалубкой при бетонировании.

Наружная гидроизоляция бетонных поверхностей выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки из битума, растворенного в бензине.

На низовом откосе дамбы на длине 130 м самотечные водоводы укладываются в кожухах из стальных труб Ø1420×12 ГОСТ 10704-91. Суммарная протяженность кожухов 260 м.

При прокладке проектируемых трубопроводов в мокрых связных грунтах с ПК1+83,51 до точки врезки в существующие водоводы в траншее устраивается песчаная подготовка толщиной 0,1 м.

Для предотвращения образования вакуума в самотечных водоводах при закрытии аварийно-ремонтных затворов на начальных участках водоводов устанавливаются воздухоподводящие трубки Ду=200 мм.

Врезка проектируемых самотечных водоводов 14А и 14Б выполняется в существующие водоводы В4.1 и В4.2 соответственно, врезка производится между камерами существующих самотечных водоводов и НСОВ-4 отводом сверху (см. комплект СУ-2016.ССГПО.ХХ.3-9.5.1-НВ).

Опорожнение водоводов 14А и 14Б производится в существующую сеть К3.1.

Стальные трубы и фасонные части самотечных водоводов снаружи покрываются антикоррозионной изоляцией типа "весьма усиленная"по ГОСТ 9.602-2016 г. (битумно-полимерная с нанесением в трассовых условиях), изнутри - согласно СП РК 2.01-101-2013 за два раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХС-010.

Водоприемная башня ВБ-15

Водоприемная башня - железобетонное сооружение, состоящее из водосливных окон, разделенных монолитными стенами по всей высоте сооружения.

Конструкции, размеры башни, число водоприемных окон приняты, согласно гидравлического расчета водосброса осветленной воды и и согласованы заказчиком (Приложение М.6).

Конструкция водоприемной башни ВБ-15 запроектирована аналогично конструкции водоприемных башен ВБ-17 и ВБ-18 (четвертый отсек) [8]. Башня запроектирована, согласно технологических требований, характеристик несущих слоев оснований и воздействий нагрузок на конструкции.

Для строительства башни используется бетон БГТ В22,5 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе с добавкой «Пенетрон Адмикс».

Под основание башни выполняется бетонная подготовка из бетона класса В 7,5, толщиной 10 см.

Перекрытие башни запроектировано из сборных железобетонных плит с укладкой слоя монолитного бетона. По периметру верха башни устраивается металлическое ограждение.

На верхней площадке башни, для обслуживания решеток опускания шандор и работы затворов, устанавливаются 2 электрифицированные подвесные передвижные тали, грузоподъемностью 2,0 т. Для обслуживания и ремонта электрической тали предусмотрены ремонтные площадки со стальным покрытием и поворотным ограждением. Для защиты электрической тали от атмосферных осадков предусмотрен навес из оцинкованной кровельной стали.

Для поднятия на площадку обслуживания башни предусмотрен служебный металлический мостик.

В местах прохода водовода через стену башни предусматривается устройство сальников набивных Dy 1200.

В верхней части башни, на перекрытии, на каждом приемном окне, предусматривается стальной люк. Через него, для проведения профилактического осмотра, предусмотрен спуск по лестнице - стремянке с устроенными площадками и ограждением.

На фронтальной стороне (со стороны прудка) предусмотрены водосливные окна, шириной по 2,7 м каждое, количество секций 4 шт. Пороги окон по мере повышения уровня воды и наноса твердых частиц пульпы в прудке наращиваются сборными железобетонными шандорами.

Для аварийного перекрывания отверстий самотечных водоводов предусмотрен затвор глубинный колесный.

Отметки и геометрические размеры водоприемной башни:

– в плане по подошве — 17,6 м×8,2 м;
– размеры в осях 1-3 составляет - 5,1 м, А-Д - 14,5 м;
– толщина наружных стен – 0,8 м;
– толщина днища – 0,8 м;
– ширина подошвы фундамента – 8,2 м, длина — 17,6;
– высота ж/бетонной части башни от верха днища до низа плит перекрытия - 15,45 м;
– отметка подошвы — 190,62 м;
– ось трубы водовода в узле подключения к башне — 192,62 м;
– отметка верха перекрытия — 207,22 м;
– отметка низа монорельса подъемно-транспортного оборудования - 210,87 м;
– площадка обслуживания электрической тали на отметке — 209,27 м;
– площадка служебного мостика на отметке — 202,42 м;
– отметка верха фундамента служебного мостика — 208,12 м.

Гидроизоляция ж/бетонных стен и днища производится побелкой раствором «Пенетрон».

Защита металлических элементов и конструкций (кроме оговоренных) принята путем грунтования одним слоем грунтовки ЭП-057 по ТУ 2312-019-98605321-2007 с последующей окраской двумя слоями эмали ЭП-1155 (толстослойная) по ТУ 6-10-1504-75.

Наружная гидроизоляция бетонных поверхностей выполняется обмазкой горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по слою грунтовки из битума, растворенного в бензине (в соотношении 1:3 по объему).

Самотечный водовод от ВБ-15 до НСОВ-4.

Самотечные водоводы ─ две стальные трубы диаметром 1220×12 мм ГОСТ 10704-91 .

Суммарная протяженность двух самотечных водоводов 834,5м.

В пределах насыпной дамбы самотечные водоводы на участке протяженностью 130 м выполняются в обетонировке.

Основные параметры обетонировки самотечного водовода: длина 130,0 м, ширина 3,74м, высота 1,92 м, расстояние между осями стальных сердечников 1,8 м.

Обетонировка самотечного водовода выполняется на месте, из вибрированного монолитного ж/бетона с устройством усадочных швов через 30 м, с последующим бетонированием этих швов, не ранее, чем через месяц после бетонирования смежных участков водовода. Ширина шва 500 мм.

Обетонировка выполняется из бетона марки В22,5 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе (на основании инженерно-геологических данных по грунтовым условиям, СН РК 3.02-36-2006 и СНиП РК 2.01.19-2004) и арматуры AI Ø8, AI Ø10, AIII Ø10 и AIII Ø16. Под обетонировку самотечного водовода устраивается бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 10 см.

Для подключения водоводов предусмотрен узел подключения, устраиваемый при строительстве водоприемной башни №15 (ВБ-15). Труба в месте подсоединения к башне разрезается. Для водонепроницаемости и гибкости при деформации соединений предусмотрены компенсаторы в виде гидроизоляционной шпонки. Деформационные швы устраиваются через 30 м. Труба в деформационных швах не разрезается.

Стальной сердечник (самотечный водовод — труба Ø1220 мм) служит внутренней опалубкой при бетонировании.

Наружная гидроизоляция бетонных поверхностей выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки из битума, растворенного в бензине.

На низовом откосе дамбы на длине 192 м самотечные водоводы укладываются в кожухах из стальных труб Ø1420×12 ГОСТ 10704-91. Суммарная протяженность кожухов 384 м.

При прокладке проектируемых тубопроводов в мокрых связных грунтах с ПК2+95,51 до точки врезки в существующие водоводы в траншее устраивается песчаная подготовка толщиной 0,1 м.

Для предотвращения образования вакуума в самотечных водоводах при закрытии аварийно-ремонтных затворов на начальных участках водоводов устанавливаются воздухоподводящие трубки Ду=200 мм.

Врезка проектируемых самотечных водоводов 15А и 15Б выполняется в существующие водоводы В4.3 и В4.4 соответственно, врезка производится между камерами существующих самотечных водоводов и НСОВ-4 отводом сверху .

Опорожнение водоводов 15А и 15Б производится в существующую сеть К3.1.

Стальные трубы и фасонные части самотечных водоводов снаружи покрываются антикоррозионной изоляцией типа "весьма усиленная"по ГОСТ 9.602-2016 г. (битумно-полимерная с нанесением в трассовых условиях), изнутри - согласно СП РК 2.01-101-2013 за два раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХС-010.

Основные параметры обетонировки самотечного водовода: длина 130,0 м, ширина 3,74 м, высота 1,92 м, расстояние между осями стальных сердечников 1,8 м.

Обетонировка самотечного водовода выполняется на месте, из вибрированного монолитного ж/бетона с устройством усадочных швов через 30 м, с последующим бетонированием этих швов, не ранее, чем через месяц после бетонирования смежных участков водовода. Ширина шва 500 мм.

Обетонировка выполняется из бетона марки В22,5 F150 W6 на сульфатостойком портландцементе (на основании инженерно-геологических данных по грунтовым условиям, СН РК 3.02-36-2006 и СНиП РК 2.01.19-2004) и арматуры AI Ø8, AI Ø10, AIII Ø10 и AIII Ø16. Под обетонировку самотечного водовода устраивается бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 10 см.

Для подключения водоводов предусмотрен узел подключения, устраиваемый при строительстве водоприемной башни №15 (ВБ-15). Труба в месте подсоединения к башне разрезается. Для водонепроницаемости и гибкости при деформации соединений предусмотрены компенсаторы в виде гидроизоляционной шпонки. Деформационные швы устраиваются через 30 м. Труба в деформационных швах не разрезается.

Стальной сердечник (самотечный водовод — труба Ø1220 мм) служит внутренней опалубкой при бетонировании.

Наружная гидроизоляция бетонных поверхностей выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза по слою грунтовки из битума, растворенного в бензине.

Ремонт кровли и отмостки зданий НСОВ-4, ДПНС-3, ДПНС-4, ДПНС-5,

Существующее состояние.

Решения по ремонту кровли и отмостки зданий разработаны на основании «Экспертного заключения...» [14], а также Дефектной ведомости (акта), утвержденной заказчиком. (Приложение С.1).

Здание насосной станции оборотного водоснабжения №4 (НСОВ-4). Здание НСОВ-4 сблокировано с пристройкой, в которой расположены РУ ПСУ, КТП, камеры трансформаторов и помещение щитов управления.

Здание одноэтажное со смешанным сборным каркасом, с заглубленным машинным залом, не отапливаемое, с размерами в осях 24,0х84,0м. Кровля здания выполнена из рулонного трехслойного ковра на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке, толщиной 18 мм, утеплитель — шлак ɣ=650 кг/м3, толщиной 140 мм. Водосток с кровли наружный неорганизованный. На покрытии кровли выявлены дефекты и деформации. Согласно «Экспертного заключения….», физический износ кровли составляет 22%.

Пристройка к зданию НСОВ-4. Здание одноэтажное со смешанным сборным каркасом, не отапливаемое, с размерами в осях 24,0х18,0м. Кровля пристройки выполнена из рулонного трехслойного ковра на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке, толщиной 18 мм, утеплитель — шлак ɣ=650 кг/м3, толщиной 140 мм. Водосток с кровли наружный неорганизованный. На покрытии кровли выявлены дефекты и деформации: старение под воздействием нагрева солнечной радиации и атмосферных факторов. Согласно «Экспертного заключения ...», физический износ кровли составляет 20%.

Здание дренажной насосной станции №3 (ДПНС-3). Здание ДПНС-3 сблокировано с пристройкой , в которой расположены ПСУ и КТП. Здание одноэтажное, выполнено по конструктивно-каркасной схеме с полным каркасом и навесными стеновыми панелями с заглубленным машинным залом, не отапливаемое, с размерами в осях 24,0 х9,0 м. Кровля здания выполнена из рулонного трехслойного ковра на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке, толщиной 18 мм, утеплитель — шлак ɣ=650 кг/м3, толщиной 140 мм. Водосток с кровли наружный неорганизованный.

Согласно экспертного заключения, физический износ кровли ДПНС-3 составляет 18%.

Пристройка к зданию ДПНС-3. Здание одноэтажное, без подвала, с размерами в осях 18,0х9,0м. Кровля пристройки выполнена из рулонного трехслойного ковра на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке, толщиной 18 мм, утеплитель — шлак ɣ=650 кг/м3, толщиной 140 мм. Водосток с кровли наружный неорганизованный. На покрытии кровли выявлены дефекты и деформации.. Согласно «Экспертного заключения...», физический износ кровли составляет 20%.

Здание дренажной насосной станции №4 (ДПНС-4). Здание ДПНС-4 сблокировано с пристройкой, в которой расположены ПСУ и КТП. Здание одноэтажное, выполнено по конструктивно-каркасной схеме с полным каркасом и навесными стеновыми панелями с заглубленным машинным залом, не отапливаемое, с размерами в осях 24,0х9,0м. ния, соответствующая по генплану абсолютной отметке 153,0 м. Кровля здания выполнена из рулонного трехслойного ковра на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке, толщиной 18 мм, утеплитель — шлак ɣ=650 кг/м3, толщиной 140 мм. Водосток с кровли наружный неорганизованный.

Согласно экспертного заключения, физический износ кровли ДПНС-4 составляет 20%.

Пристройка к зданию ДПНС-4. Здание одноэтажное, не отапливаемое, без подвала, с размерами в осях 18,0х6,0м. Кровля пристройки выполнена из рулонного трехслойного ковра на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке, толщиной 18 мм, утеплитель — шлак ɣ=650 кг/м3, толщиной 140 мм. Водосток с кровли наружный неорганизованный.

На покрытии кровли выявлены дефекты и деформации, Согласно «Экспертного заключения...», физический износ кровли составляет 20%.

Здание дренажной насосной станции №5 (ДПНС-5). Здание ДПНС-5 сблокировано с пристройкой, в которой расположены ПСУ и КТП. Здание одноэтажное, выполнено по конструктивной каркасной схеме с полным каркасом и навесными стеновыми панелями с заглубленным уровнем, не отапливаемое, с размерами в осях 24,0х9,0м. За условную отметку 0,000 принята относительная отметка чистого пола здания, соответствующая по генплану абсолютной отметке 174,0 м. Кровля здания выполнена из рулонного трехслойного ковра на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке, толщиной 18 мм, утеплитель — шлак ɣ=650 кг/м3, толщиной 140 мм. Водосток с кровли наружный неорганизованный. На покрытии кровли выявлены дефекты и деформации. Согласно «Экспертного заключения ...», физический износ кровли составляет 20%.

Пристройка к зданию ДПНС-5. Здание одноэтажное, не отапливаемое, без подвала, с размерами в осях 24,0х9,0м. Кровля пристройки выполнена из рулонного трехслойного ковра на битумной мастике по цементно-песчаной стяжке, толщиной 18 мм, утеплитель — шлак ɣ=650 кг/м3, толщиной 140 мм. Водосток с кровли наружный неорганизованный.

На покрытии кровли выявлены дефекты и деформации. Согласно «Экспертного заключения...», физический износ кровли составляет 18%.

По периметру всех зданий и пристроек отмостка из бетона шириной 800 мм, что является нарушением Технических требований к устройству отмостки из бетона и асфальтобетона СНиП 3.04.01-87, СНиП III-10-75, согласно которым ширина отмостки должна быть 1000 мм. На отдельных участках примыкания отмостки к наружным стенам выявлены трещины с раскрытием до 15 мм. Отмостки зданий не обеспечивают отвод воды от стен подвала, в отмостке отмечено наличие трещин длиной до 500-700 мм.

Рекомендовано выполнить ремонт кровли и отмостки всех зданий и пристроек.

Архитектурно-планировочные решения по ремонту

Основные проектные решения по ремонту кровли и отмостки зданий:

- демонтаж всех слоев покрытия кровли;
- демонтаж отмостки зданий;
- устройство новой кровли;
- устройство отмостки.

Здание насосной станции оборотного водоснабжения №4

(НСОВ-4), дренажно-перекачивающие насосные станции (ДПНС-3, ДПНС-4, ДПНС-5) и пристройки к ним.

Устройство мягкой кровли (все здания насосных станций):

- пароизоляция — 1 слой рубероида РКП-350Б t=1,5 мм с приклейкой швов насухо;
- керамзитобетон Ɣ=500кг/м3 по уклону , hср от 50 до 135мм;
- молниеприемная сетка Ø8 AI с шагом ячеек 1,0х1,0 м;
- цементно-песчаная стяжка раствор М100-25мм;
- утеплитель-минераловатная плита П-125,t=80мм;
- цементно-песчаная стяжка раствор М50-15 мм;
- наплавляемая кровля «Бикрост», тип ХПП - 2 слоя;
- наплавляемая кровля «Бикрост», тип ХКП - 1 слой.

Примыкание мягкой кровли к парапету и стенам (все здания насосных станций):

- «Бикрост» в 2 слоя, тип ХПП, h=500 мм;

- «Бикрост» в 1 слой, тип ХКП, h=500 мм;

Примыкание мягкой кровли к вентиляционным шахтам(НСОВ-4, ДПНС-3, пристройка к ДПНС-3, ДПНС-4, пристройка к ДПНС-4, ДПНС-5 и пристройка к ДПНС-5):

- «Бикрост» в 2 слоя, тип ХПП, h=500 мм;
- «Бикрост» в 1 слой, тип ХКП, h=500 мм.

Примыкание мягкой кровли к водоприемным воронкам (НСОВ-4):

- «Бикрост» в 1 слой, тип ХКП, h=500 мм.

Устройство фартука (пристройка к НСОВ-4, ДПНС-3, пристройка к ДПНС-3, ДПНС-4, пристройка к ДПНС-4, ДПНС-5 и пристройка к ДПНС-5):

- сталь оцинкованная t=0,7 мм;
- болт самоанкерующийся БСР-12х110 мм;
- полоса 4х40х900 мм, L=18 м;
- цементно-песчаный раствор М200, t=20 мм.

Устройство костыля (пристройка к НСОВ-4, ДПНС-3, пристройка к ДПНС-3, ДПНС-4, пристройка к ДПНС-4, ДПНС-5 и пристройка к ДПНС-5):

- полоса 40х4 ГОСТ 103-2006.

Устройство отмостки (у всех зданий насосных станций):

- подготовка из щебня t=50 мм;
- бетона В12,5 t=1000 мм.

Архитектурно-строительные решения по ремонту кровли и отмостки приведены на чертежах комплекта СУ-2016.ССГПО.ХХ.3 —(9.1, 10.1. 12.1, 13.1) -АС.

6.2.3. Наружные сети водоснабжения.

Раздел «Наружные сети водоснабжения» к рабочему проекту " ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища" разработан на основании задания на проектирование», выданного «ФРПО АО «ССГПО», ранее разработанных проектных материалов, инженерных изысканий и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Работы по прокладке самотечных водоводов от ВБ-14 до НСОВ-4 предусмотрены во второй очереди строительства в период с 01.07.2022 по 30.06.2024 годы.

Существующее положение. Существующая система оборотного водоснабжения 3-го отсека состоит из водосбросов ВБ-7 и ВБ-8 с самотечными водоводами, насосной станции оборотного водоснабжения № 4 (НСОВ-4) и напорных водоводов, подающих оборотную воду на ФРПО. Водосброс включает в себя водонапорную башню и два самотечных водовода. Диаметр самотечных коллекторов 1620 мм, выполненных из стальных обетонированных труб.

Вода в каждую башню (ВБ-7, ВБ-8) поступает через 20 водоприемных окон, шириной по 2 м каждое. ВБ-7 и ВБ-8 размещены в центральной части прудка отсека. Наращивание переливных порогов ВБ-7 и ВБ-8 осуществляется установкой в пазы башни шандор. НСОВ-4 оборудована насосами Д6300-80-2 (10 шт). Напорные водоводы стальные диаметром 1200 мм.

Принятые проектные решения. Проектируемая оборотная система рассчитана на расход 40000 м³/час и состоит из проектируемого водосброса, существующей насосной станции оборотной воды НСОВ-4 и существующих напорных водоводов. Каждый водосброс включает в себя водонапорную башню и два самотечных водовода.

При наращивании ограждающей дамбы с отметки 186,4 до отметки 196,4 м предусмотрена работа водонапорной башни ВБ-14 и ее самотечных водоводов , которые подключаются к НСОВ-4. Забор осветленной воды при отметке прудка 3-го отсека с 184,40 до 194,40 м будет производиться проектируемой водоприемной башней ВБ-14,

которая рассчитывается на пропускную способность 40000 м³/ч., что соответствует 100% потребности в осветленной воде.

Проектом приняты железобетонная четырехсекционная водоприемная башня (ВБ-14) с четырьмя водосливными окнами шириной по 2,7 м каждое и двумя самонапорными трубами диаметром 1220мм.

Рабочий геометрический напор на водосливе составляет 0,67 м. Самотечные водоводы ─ две стальные трубы диаметром 1220×12 мм по ГОСТ 10704-91. Суммарная протяженность двух самотечных водоводов 941м.

В пределах насыпной дамбы самотечные водоводы на участке протяженностью 105,2 м выполняются в обетонировке. На низовом откосе дамбы на длине 130 м самотечные водоводы укладываются в кожухах из стальных труб диаметром 1420×12 ГОСТ 10704-91. Суммарная протяженность кожухов 260 м.

Существующие самотечные водоводы на участке от башни №7 до 146 низового откоса пионерной дамбы будут замыты. На участке от низового откоса дамбы до точек врезки существующие водоводы демонтируются.

Проектируемые самотечные водоводы 14А и 14Б присоединяются к существующим водоводам В4.1 и В4.2 соответственно. Опорожнение водоводов 14А и 14Б производится в существующую сеть К3.1.

Представленные проектные решения по разделу «Наружные сети водоснабжения» достаточны для выполнения строительно-монтажных работ по прокладке самотечных водоводов от ВБ-14 до НСОВ-4, предусмотренных во второй очереди строительства в период с 01.07.2022 по 30.06.2024 годы.

6.2.4. Гидротехнические решения.

Раздел «Гидротехнические решения» к рабочему проекту "ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища" разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СП РК 3.06-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»;

Третий отсек хвостохранилища предназначен для складирования хвостовой пульпы РПО АО «ССГПО».

В реконструкции проекта рассматриваются 2 очереди строительства по 24 месяца:

I очередь строительства - с 01.09.2021 по 30.08.2023 гг;

II очередь строительства - с 01.07.2022 по 30.06.2024 гг.

Третий отсек образован пионерной дамбой и намывной дамбой. Конструкция пионерной дамбы: ширина гребня 10,0 м, заложение внутреннего и внешнего откоса 1:3. На отдельных участках в теле пионерной дамбы предусмотрен низовой трубчатый дренаж, на южном участке дамбы, в основании пионерной дамбы построен придамбовый трубчатый дренаж. Наращивание ограждающей дамбы 3-го отсека от отметки пионерной дамбы (первичная дамба) до существующих отметок предусмотрено путем возведения вторичных дамб обвалования из намытых песков пляжа. Заложение внешнего откоса 1:5, внутреннего 1:30.

Для возведения ограждающей дамбы применен метод поярусного наращивания. На внешнем откосе дамбы предусмотрена берма шириной 10,0 м через каждые 10,0 м от гребня пионерной дамбы. Протяженность ограждающей дамбы на отметке 186,4 составляет 7,1 км (северный, восточный и южный участки дамбы). Высота дамбы от 10 до 36 м. Класс ограждающей дамбы II.

С западной стороны 3-го отсека ограждающей дамбой служит существующий участок промежуточной ограждающей дамбы объединенных 1-2 отсеков и 3-го отсека

хвостохранилища. Существующая отметка гребня этой части ограждающей дамбы на 01.01.2019г составляла 216,23-218,83 м, отметка воды -213,65м.

В ограждающей дамбе 3-го отсека существует три дренажных системы:

- первая подключена выпуском 1 (коллектором К3.1) к ДПНС-3;
- вторая подключена выпуском 2 (коллектором К3.1) к ДПНС-4;
- третья подключена выпуском 3 (коллектором К3.1) к ДПНС-5.

Оборотное водоснабжение в 3-м отсеке в настоящее время организовано путем забора воды из пруда-отстойника существующими водоприемными башнями ВБ-7 и ВБ-8 и отвода её по самотечным водоводам к действующей НСОВ-4 (насосная станция оборотного водоснабжения №4) и далее на фабрику ФРПО АО «ССГПО». Водоприемные башни ВБ-7 и ВБ-8 рассчитаны на забор воды до уровня 184,40м.

В насосной станции осветленной воды НСОВ-4 установлены насосы Д6300-80-2. Количество установленных насосов 10 шт (8 рабочих и 2 резервных).

В дренажной насосной станции ДПНС-3 установлены насосы 1Д630-90. Количество установленных насосов 4 шт (2 рабочих и 2 резервных).

В дренажной насосной станции ДПНС-4 установлены насосы К-100-65200. Количество установленных насосов 4 шт (2 рабочих и 2 резервных).

В дренажной насосной станции ДПНС-5 установлены насосы 1Д630-90. Количество установленных насосов 4 шт (2 рабочих и 2 резервных).

По проекту заполнение 3-го отсека будет вестись по кольцевой схеме отмыва пляжей. Наращивание ограждающей дамбы производится по всему периметру поярусным намывом хвостов. Согласно этой технологии, периметр отсека хвостохранилища разделяется на технологические участки — карты намыва, к которым подходят нитки магистральных пульповодов. По периметру дамбы отсека укладывается распределительный пульповод, на котором устроены рассредоточенные выпуски, расположенные через 20 м и один концевой сброс.

Для возведения ограждающей дамбы применен метод поярусного наращивания. На внешнем откосе дамбы предусмотрена берма шириной 10,0 м через каждые 10,0 м от гребня пионерной дамбы.

В первой очереди строительства – с 01.09.2021 по 31.08.2023 года предусмотрены следующие работы:

Объекты природоохранного назначения и неотложные ремонтные работы по зданиям насосных станций, в том числе:

- реконструкция канала сбора и отвода поверхностных вод с подготовительными работами;
- разгрузочный дренаж;
- противофильтрационная завеса - ПФЗ;
- локальный дренаж у здания НСОВ-4, организация рельефа, благоустройство площадки;
- ремонт крышы НСОВ-4 и ее пристройки;
- ремонт крыш ДПНС-3, ДПНС-4, ДПНС-5 и ремонт крыш их пристроек;
- демонтажные работы на ДПНС-3 и ДПНС-4, связанные с пересечением геошпунта, вышедших из эксплуатации сбросных труб ДПНС-3 и ДПНС-4.

Проектом предусмотрена реконструкция площадки НСОВ-4: устройство дренажа для понижения уровня подземных вод; отвод поверхностных вод; организация рельефа, перемещение земляных масс и благоустройство.

Проектом на данном этапе предусмотрен разгрузочный дренаж.

Проектируемый разгрузочный дренаж, подключенный к ДНПС-5, состоит из одной ветки. Длина участка составляет 2207,2м от колодца №85 до колодца №116. Вода с двух

сторон отводится в колодец №95 и через существующий сбросной коллектор К3.1 сбрасывается в зумпф ДНПС-5.

Проектируемый разгрузочный дренаж, подключенный к ДНПС-4, состоит из одной ветки. Длина участка составляет 1388м от колодца №65 до колодца №85. Вода с двух сторон отводится в колодец №75 и через существующий сбросной коллектор К3.1 сбрасывется в зумпф ДНПС-4.

Проектируемый разгрузочный дренаж, подключенный к ДНПС-3, состоит из левой и правой веток. Длина участка правой ветки составляет 2315м от колодца №32 до колодца №65. Протяженность участка левой ветки составляет 2175м от колодца №1 до колодца №32. Вода с двух сторон отводится в колодец №32 и через существующий сбросной коллектор К3.1 сбрасывется в зумпф ДНПС-3.

Для исключения проникновения, фильтрующих из отсека загрязненных вод, в подземные воды в подножии низового откоса южной и восточной частей ограждающей дамбы устраивается противофильтрационная завеса (ПФЗ) совершенного типа комбинированного вида. Протяженность ПФЗ определена с учетом существующих сооружений хвостохранилища, размеров существующего третьего отсека, направления подземного потока.

На данном этапе рабочего проекта рассматривается проектное наращивание ограждающей дамбы третьего отсека по периметру отсека от внутренней бровки гребня с отметки 186,4м до отметки 196,4м. Протяженность ограждающей дамбы на отметке 196,4м составляет 8,8 км.

Проектными решениями разработана реконструкция канала сбора и отвода поверхностных вод с подготовительными работами. Поверхностный сток поступает к части северной дамбы второго отсека, проектом предусмотрено отводящий канал начать у створа промежуточной дамбы между 2 и 3 отсеком. Для регулирования стоков в аккумулирующих емкостях на канале предусмотрено два трубчатых регулятора, которые позволят в период паводка аккумулировать сток, а потом его сбрасывать. После паводка в течение 1-2 суток возможно сбросить по каналу всю аккумулированную в емкостях воду, т.е. постоянного затопления прилегающей к каналу территории не предусматривается. Проектом предусмотрен демонтаж существующих стальных труб быстротоков. Реконструируемые участки канала выполнены в выемке.

Во второй очереди строительства, в период с 01.07.2022 по 30.06.2024 годы. предусмотрены работы по следующим объектам:

- водозаборная башня ВБ-14 с установкой технологического оборудования.
  Строительство ВБ-14 начинать при отметке намытых хвостов не ниже 182,0 м;
- подводящего канала к башне;
- самотечные водоводы от ВБ-14 до НСОВ-4. Произвести поочередную врезка водоводов
  14А и 14В от ВБ-14 в существующие водоводы В4.1, В4.2 за поворотными клапанами
  перед насосной станцией НСОВ-4;
- от НСОВ-4 подводится электроснабжение подъемного оборудования ВБ-14;
- дренаж ДПНС-3 (1-й дамбовый, 2-ой дамбовый, разгрузочный коллектор);
- дренаж ДПНС-4 (1-й дамбовый, 2-ой дамбовый, разгрузочный коллектор);
- дренаж ДПНС-5 (1-й дамбовый, разгрузочный коллектор);
- автоматизация существующих пьезометров до отметки 186,4м.

Для подвода осветленной воды из прудка к водоприемной башне (ВБ-14) устраивается подводящий канал, огороженный шпорами. Шпоры отсыпаются из намытых хвостов пляжа, их ширина по гребню 6м, заложение откосов 1:3. Ширина канала

переменная на начальном участке 64,5м, на конечном участке 18,9м. Дно канала с уклоном в сторону водоприемной башни. Дно канала и откосы по всему периметру крепятся каменной наброской толщиной 0,6м, диаметром камня 12 см по слою щебеночной подготовки толщиной 0,2м. Отметка гребня шпор предусматривается на отметке 196,4м. Отметка обслуживающей площадки 196,4м.

Проектируемые дренажи ДНПС-3, ДНПС-4, ДНПС-5. Дренажная сеть представлена тремя нитками дренажей: 1-м дамбовым, дополнительным и 2-м дамбовым. 1-й дамбовый и 2-й дамбовый дренажи состоят из двух участков: левая ветка и правая ветка. Вода со всех дренажных ниток с уклоном отводится в колодец и через проектируемый отводящий коллектор сбрасывается в существующий коллектор. На данном этапе выполняется строительство дренажей ДНПС-3, ДНПС-4, ДНПС-5.

Проектом определены объемы осадков, испарения, потери воды в порах, фильтрационные потери, безвозвратные потери, а также разработана прогнозная ведомость совместной работы отсеков хвостохранилища и водный баланс 3-го отсека хвостохранилища.

Режим работы предприятия — непрерывный, 8760 часов в год.

Представленные проектные решения по разделу «Гидротехнические решения» достаточны для выполнения строительно-монтажных работ, предусмотренных в первой и во второй очередях строительства в период с 01.09.2021 по 30.06.2024 годы.

6.2.5. Электрооборудование.

В разделе рассматриваются вопросы питания, управления силовых электроприёмников, устанавливаемых на проектируемой водоприемной башни №14. Все электроприёмники относятся ко второй категории надежности электроснабжения.

Электроприёмниками водоприемной башни являются электротали, светодиодные прожектора PROLED SL-72 и шкаф управления ШУ для ультразвукового преобразователя уровня. Установленная мощность электроприемников башни 5 кВт.

Для распределения электроэнергии используется силовой щит ЩМП, укомплектованный аппаратурой управления и защиты, устанавливаемой на площадке подъемно-транспорного оборудования водоприемной башни.

Питающая сеть к электроталям выполнена кабелем КГ 5х2,5 с креплением на троссу, к прожекторам и к шкафу ШУ кабелем АВВГ 3х2,5 проложенным в металлических трубах по конструкциям. Для защитного зануления электрооборудования используется третья жила питающих кабелей.

6.2.6. Электроснабжение.

Данный раздел выполнен на основании технических условий ФРПО АО «ССГПО» №ц29/01-1005 от 21.05.2020 г на электроснабжение электроприемников ВБ-14 и требований действующих нормативных документов РК.

Для электроснабжения водоприемной башни №14 в проекте предусматривается строительство ВЛИ-0,4 кВ от ПСУ насосной станции НСОВ- 4. Проектируемая линия выполнена самонесущим изолированным проводом СИП-2-3х25+1х54,6, который содержит 3-фазные токопроводящие изолированные жилы и одну нулевую несущую изолированную жилу.

Подвесная арматура принята фирмы ENSTO. Используемые опоры: железобетонные СВ-110(промежуточные) и металлические МЖЦ (анкерные и угловые). Пересечения проектируемой ВЛИ-0,4 кВ через пульпопроводы, автодороги выполнены на металлических МЖЦ опорах.

Проект строительства ВЛИ-0,4 кВ водоприемной башни №14 разработан на проектной отметке +186,4.

6.2.7. Автоматизированная система мониторинга гидротехнических сооружений.

Рабочий проект разрабатывается согласно задания на проектирование и требований нормативных документов РК.

На данном этапе рассматривается автоматизация пьезометров при наращивании ограждающей дамбы с отм. 186,4 до отм. 196,4 хвостохранилища на существующем отсеке №3 , так как по требованиям СП РК 3.04-101-2013 «Гидротехнические сооружения» для гидротехнических сооружений I класса необходима установка дистанционной контрольно-измерительной аппаратуры, которая является неотъемлемым элементом при эксплуатации ГТС.

Автоматизированная системы диагностического контроля состояния гидротехнических сооружений (АСДК ГТС) включает в себя автоматизированную систему опроса датчиков (АСО КИА) и информационно-диагностическую систему (ИДС) БИНГ-3, работающие в общей компьютерной сети (локальной или корпоративной) и интегрированные на программном уровне.

Раздел " Автоматизация пьезометров" разработан согласно техническим условиям с использованием материалов проекта "Развитие хвостового хозяйства и оборотного водоснабжения УРПО АО "ССГПО" после 2016 года, в котором разработана Автоматическая система диагностического контроля состояния пьезометров 1-2 и 3 отсеков и запроектированных пьезометров 4-го отсека хвостохранилища.

В настоящем проекте увеличения 3-го отсека с соответствующим увеличением количества пьезометров использованы ранее разработанные элементы АСДК ГТС. Оператором сотовой связи в проекте является АО «КсеLL». На протяженности всей территории хвостохранилища действует покрытие сети стандарта GSM (2G- второго поколения беспроводной телефонной технологии) приемлемое для работы датчиков, так как съем информации с безнапорных пьезометров осуществляется с помощью GSM модемов по средствам сотовой связи.

Ранее выполненным предусмотрена интеграция АСО КИА с информационно-диагностической системой (ИДС) БИНГ-3 на программном уровне.

Автоматизированная система мониторинга безопасности ГТС создана «открытой» для возможности ее расширения. Таким образом, в будущем в АСДК могут быть включены дополнительные пьезометры 3-го отсека, оснащенные дистанционными датчиками такого же типа.

Во II очереди строительства с 11.07.2022 по 10.06.2024 г предусмотрена автоматизация существующих безнапорных пьезометров до отметки 186,4м в количестве 16 шт.

Автоматизированная система диагностического контроля состояния гидротехнических сооружений (АСДК ГТС) структурно включает в себя следующие элементы:

1. нижний уровень - контрольно-измерительная аппаратура (КИА): датчики, измерительные устройства;

2. средний уровень - система телекоммуникаций, преобразования и передачи информации в цифровом коде на центральный блок сбора данных АСО КИА;

3. верхний уровень - программно-технический комплекс, содержащий центральный блок автоматизированного опроса АСО КИА и информационно-диагностическую систему

контроля безопасности сооружений (ИДС) с соответствующим компьютерным и программным обеспечением.

АДУ-03 - это многофункциональный измерительный комплекс с возможностями передачи как текущих, так и накопленных измеренных значений физических величин через коммуникационный модуль либо через последовательный порт.

Комплекс АДУ-03 предназначен для организации автономных систем долговременного мониторинга.

Для установки на оголовке безнапорного пьезометра комплекс АДУ-03 выпускается в комплектации с автономным питанием, радиомодемом и вандалозащищенным корпусом. LMP-305 - погружной зонд предназначен для измерения уровня жидкостей, не агрессивных к нержавеющей стали. Зонд подвешивается на собственном гидрометрическом кабеле, имеющем пустотелую жилу. Для снижения эксплуатационных расходов соединение зонда с кабелем осуществляется при помощи специального разъема, что позволяет при необходимости произвести замену датчиков.

6.2.8. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

Все находящиеся на территории объекта люди должны знать свои действия в случае аварийной ситуации. При возникновении чрезвычайной ситуации необходимо:

- распознать экстренную ситуацию;
- принять решение к действию;
- вызвать скорую помощь;
- оказать помощь пока не приедет бригада скорой помощи.

Важным периодом в деле успешного предотвращения несчастных случаев и происшествий является их расследование и представление отчетности по ним. Необходимо соблюдение промышленной гигиены –дисциплины, связанной с охраной здоровья. К числу факторов, которые могут создать потенциальную опасность, являются: -химическая опасность (пыль, газы, пары, туман,); -физическая опасность (шум, температура, вибрация и т.п.); -эргономическая опасность (неисправное оборудование); -биологическая опасность (насекомые, плесень, грибки). Для предотвращения опасности необходимо периодически проводить следующие виды работ: -замер уровня освещенности; -замер уровня шума; -отбор проб воздушной среды; -температурные нагрузки; -замер уровня вентиляции; -контроль качества питьевой воды.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - пропаганда знаний, обучение населения и специалистов, защитные мероприятия в области чрезвычайных ситуаций.

Требования соблюдения правил при чрезвычайных ситуациях направлены на:

- обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара;
- спасение людей, которые не в состоянии своевременно эвакуироваться из-за их возраста, состояния здоровья или блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара и могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара, уровень которых достигает критических значений, установленных ГОСТ 12.1.004.

6.3. Проект организации строительства.

Настоящий раздел разработан в составе рабочего проекта «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-

монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и гидрологических условиях;
- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.
- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,
- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 34,0 месяца. Согласно расчету, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 63 человек. Начало строительства запланировано на сентябрь 2021 г.

6.4. Охрана окружающей среды.

Заключение по разделу «Охрана окружающей среды» № Р0121-0010/21 от 08.07.2021г. выданный РГУ «Департамент экологии по Костанайской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года

№249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (версия 21.3 в ценах от 25.06.2021г.) по выпуску сметной документации

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015с учетом изменений и дополнений, выпуски 1-21;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015с учетом изменений и дополнений, выпуски 1- 21;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015с учетом изменений и дополнений, выпуски 1- 21;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020(17 сборников) выпуск 1;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) ;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего уровня инфляции установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 года -2917 тенге; МРП 2022 года -3063 тенге; МРП 2023 года- 3201 тенге; МРП 2024 года – 3345 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Сметная документация

1. Сметная документация откорректирована в ценах 2 квартала 2021года введенных с 25.06.2021г.;
2. Предоставлены обновленные прайс-листы и коммерческие предложения на материалы и оборудование в ценах 2021года.
3. Сметная документация откорректировать в соответствии откорректированного календарного плана строительства.
4. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г.

7.2. Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта I повышенный.

Рабочий проект разработан в соответствии с техническим 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».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. зм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Мощность предприятия (объем хвостохранилища)	млн. $м^3$	207,9	207,9
2	Общая площадь хвостохранилища	га	760	760
3	Водоприемная башня ВБ-14 строительный объем площадь застройки	 $м^3$ $м^2$	 2640 144,32	 2640 144,32
4	НСОВ-4 площадь застройки площадь кровли	 $м^2$ $м^2$	 2755,5 2471,8	 2755,5 2471,8
5	ДНС-3 площадь застройки площадь кровли	 $м^2$ $м^2$	 473,48 396,54	 473,48 396,54
6	ДНС-4 площадь застройки площадь кровли	 $м^2$ $м^2$	 233,1 220,5	 233,1 220,5
7	ДНС-5 площадь застройки площадь кровли	 $м^2$ $м^2$	 482,1 396,54	 482,1 396,54
8	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2020-2024 годов в том числе: СМР	млн. тенге	6 024,507 4 003,469	6 561,268 4 491,863
	Оборудование		16,860	17,259
	Прочие затраты		2 004,178	2 052,146
9	Сметная стоимость 1-ой очереди строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2023 годов в том числе: СМР	млн. тенге	4 267,928 2 517,479	4 573,035 2 808,080
	Оборудование		-	-
	Прочие затраты		1 750,449	1 764,955
10	Сметная стоимость 2-ой очереди строительства в прогнозных ценах 2022-2024 годов в том числе: СМР	млн. тенге	1 756,579 1 485,990	1 988,233 1683,784
	Оборудование		16,860	17,259
	Прочие затраты		253,729	287,190
11	Продолжительность работ	мес	34	34

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Мощность предприятия (объем хвостохранилища)	– 207,9 млн.м^3;
Общая площадь хвостохранилища	– 760 га;
Водоприемная башня ВБ-14	
строительный объем	– 2640 м^3;
площадь застройки	– 144,32 м^2;
НСОВ-4	
площадь застройки	– 2755,5 м^2;
площадь кровли	– 2471,8 м^2;
ДНС-3	
площадь застройки	– 473,48 м^2;
площадь кровли	– 396,54 м^2;
ДНС-4	
площадь застройки	– 233,1 м^2;
площадь кровли	– 220,5 м^2;
ДНС-5	
площадь застройки	– 482,1 м^2;
площадь кровли	– 396,54 м^2;
В текущих ценах и прогнозных ценах 2021-2024 годов	– 6 561,268 млн.тенге;
- В том числе: СМР	– 4 491,863 млн.тенге;
- Оборудование	– 17,259 млн.тенге;
- Прочие затраты	– 2 052,146 млн.тенге;
Из них:	
1-ая очередь строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2023 годов	– 4 573,035 млн.тенге;
- В том числе: СМР	– 2 808,080 млн.тенге;
- Оборудование	– 0 млн.тенге;
- Прочие затраты	– 1 764,955 млн.тенге;
2-ая очередь строительства в прогнозных ценах 2022-2024 годов	– 1 988,233 млн.тенге;
- В том числе: СМР	– 1 683,784 млн .тенге;
- Оборудование	– 17,259 млн.тенге;
- Прочие затраты	– 287,190 млн.тенге;
Продолжительность работ	– 34 месяца;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение» в соответствии с условиями договора №ZKKVE-0019 от 18.05.2021 года.

3. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «ССКӨБ» АҚ КДБФ. Қалдық қоймасының үшінші бөлігінің сыйымдылығын ұлғайту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Кәсіпорынның қуаты (қалдық қоймасының көлемі)	– 207,9 млн. м3;
Қалдық қоймасының жалпы ауданы	– 760га;
ВБ-14 су қабылдау мұнарасы	
құрылыс көлемі	– 2640м^3;
құрылыс алаңы	– 144, 32м^2;
НСОВ-4	
құрылыс алаңы	– 2755, 5м^2;
шатырдың ауданы	– 2471, 8м^2;
ДНС-3	
құрылыс алаңы	– 473, 48м^2;
шатырдың ауданы	– 396,54м^2;
ДНС-4	
құрылыс алаңы	– 233,1м^2;
шатырдың ауданы	– 220, 5м^2;
ДНС-5	
құрылыс алаңы	– 482,1м^2;
шатырдың ауданы	– 396,54м^2;
2021-2024 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	– 6 561,268 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	– 4 491,863 млн.теңге;
- Жабдықтар	– 17,259 млн.теңге:
- Өзге шығындар	– 2 052,146 млн.теңге;
құрылыстың 1-ші кезегі 2021-2024 жылдардағы ағымды және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	– 4 573,035 млн.тенге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	– 2 808,080 млн.теңге;
- Жабдықтар	– 0 млн.теңге:
- Өзге шығындар	– 1 764,955 млн.теңге;
құрылыстың 2-ші кезегі 2022-2024 жылдардағы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	– 1 756,579 млн.тенге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	– 1 988,233 млн.теңге;
- Жабдықтар	– 17,259 млн.теңге:
- Өзге шығындар	– 287,190 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы:	– 34 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 18.05.2021 жылғы №ZKKVE-0019 шартының талаптарына сәйкес «Соколов-Сарыбай кен-байыту өндірістік бірлестігі» АҚ кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өнідірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

Отарбаев А.А.

Директор

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Зулхарнаева Ф.Ш.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Есдаулетов М.К.

Заместитель директора

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Марчук С.А.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Нигматулин Н.К.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Тулегенов Н.Е.

Эксперт

ТОО "Западно-Казахстанская комплексная вневедомственная экспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: P0121-0010/21
Дата: 08.07.2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
110000, Қостанай қ., Гоголь к., 75
8(7142)-50-16-00

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75
8(7142)-50-16-00

РГП «Госэкспертиза»

Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение"

Заключение государственной экологической экспертизы
на «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища»

РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» *(далее–Департамент)* руководствуясь ст.52, 53 Экологического кодекса Республики Казахстан *(далее – ЭК РК)* п.14 Правил проведения государственной экологической экспертизы, утвержденных Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 16 февраля 2015 года №100, рассмотрев представленные материалы рабочего проекта «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища» «Охрана окружающей среды (ООС)» для АО ССГПО» *(далее – Материалы)*, в рамках своей компетенции сообщает следующее:

Материалы разработаны: «Охрана окружающей среды» разработана бюро экологического проектирования АО «ССГПО». Лицензия МЭ РК на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01783Р от 01.10.2015 года.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: рабочий проект «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища» с сопровождающими ее материалами ОВОС, план мероприятий по охране окружающей среды.

Материалы поступили на рассмотрение: 17.06.2021 года за вх. № P0121-03/00007.

Общие сведения

Основная производственная деятельность горно-добывающего предприятия АО «ССГПО» направлена на добычу и переработку железосодержащих руд с целью получения окатышей для доменного производства и железорудного товарного концентрата.

В Костанайской области АО «ССГПО» имеет 4 промышленные площадки с эксплуатацией 3 месторождений магнетитовых руд и месторождения известняка. Наиболее крупная Рудненская 2 включает в себя: Сарбайский, Соколовский и Южно-Сарбайский карьеры и Соколовский рудник; обогатительную фабрику; фабрику окомкования; хвостохранилище; отвалы пород; ТЭЦ; камнедробильный цех; РМЗ.

Переработка руд сопровождается образованием целого ряда отходов, одними из которых являются хвосты фабрики рудоподготовки и обогащения. Режим работы предприятия круглогодичный.

С фабрики ФРПО пульпа двумя потоками подается в головные пульпонасосные станции ПНС-I-1 и ПНС I-2. Для обеспечения напора по трассе пульповодов расположены пульпонасосные станции второго и третьего подъемов ПНС II и ПНС III.

Хвосты в виде пульпы складируются в хвостохранилище, в настоящее время состоящее из 3-х отсеков. Отсек № 1 начал эксплуатироваться в 1964 г; № 2 - в 1985 г и № 3 - в сентябре 2001 г. В настоящее время отсеки №1 и № 2 являются единым отсеком.

Хвостохранилище по условиям складирования относится к намывным, по рельефу местности хвостохранилище является овражно-равнинным. Образовано насыпными ограждающими дамбами. Намыв пляжа производится с помощью системы распределительных пульповодов, проложенных по гребню ограждающих дамб.

По опыту эксплуатации хвостохранилища АО «ССГОК» с 1967 года, «Союзводоканалпроектом» в 1980 г разработана технология намыва хвостов и наращивания ограждающих дамб отсеков хвостохранилища.

Осветленная вода из отсеков хвостохранилища отводится водосбросами осветленной воды с подводом к насосной станции оборотного водоснабжения. Насосными станциями осветленная вода перекачивается на фабрику(ФРПО).

На хвостохранилище не производится выпуск какой-либо продукции и не оказываются какие-либо услуги в коммерческих целях. Это объект складирования отходов обогащения (хвостов).

Хвостохранилище находится в 8-9 км северо-восточнее г. Рудный между железной дорогой на севере и Центральным отвалом. Город Рудный расположен в 46 км от областного центра - г. Костаная, с которым связан автомобильной и железной дорогами. Промышленная зона Рудничной площадки расположена восточнее жилой части города Рудный.

Участок существующего хвостохранилища в том числе третьего отсека расположен в пределах земельного отвода, предоставленного АО «ССГПО» во временное землепользование. Ближайшая от хвостохранилища селитебная территория - п. Перцевка и г. Рудный, расположенные на расстоянии около 2,0 и 8,0 км от границ хвостохранилища соответственно.

Прилегающая территория к площадке хвостохранилища используется при работе горно-добывающего комплекса для складирования руды, прокладки необходимых коммуникаций, движения транспорта, работы изыскательской и строительной техники.

Воздушная среда

Описание и характеристики источников загрязнения атмосферного воздуха, возникающие в результате строительно-монтажных работ на площадке объекта.

Период проведения строительно-монтажных работ по расширению 3-го отсека определен согласно календарного графика строительства. Строительные работы предусматривается начать в 2021 году.

Источники выделения являются нестационарными и нерегулярными, так что данные выбросы рассматриваем, как неорганизованные.

Все технологические процессы, с источниками выделения загрязняющих веществ, при производстве строительно-монтажных работ, возможно, условно разделить на следующие участки:

1. Пыление при земляных работах;
2. Пыление при движении автотранспорта по проектируемой территории;
3. Выбросы от работы двигателей дорожно-строительных машин и механизмов;
4. Выбросы при въезде-выезде со стоянки автотранспорта на строительном участке;
5. Выбросы при бурении скважин;
6. Выбросы при заправке карьерной техники;
7. Выбросы при гидроизоляционных работах;
8. Выбросы при проведении лакокрасочных работ;
9. Выбросы при проведении сварочных работ.

Пыление при земляных работах. Ист. 8001. Земляные работы по наращиванию дамбы состоят из нескольких последовательных операций:

Пыление будет происходить при:

1. Погрузочно-выемочных работах экскаваторами;
2. При работе бульдозеров по разработке, разравниванию грунта;
3. Разгрузке самосвалов;
4. Срезка ПСП.

При выполнении вышеперечисленных работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния. Выброс пыли будет происходить неорганизованно (ист. 8001).

Пыление при движении автотранспорта по проектируемой территории. Ист.8002. При движении автотранспорта в атмосферу выделяется пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния в результате взаимодействия колёс автотранспорта с полотном дороги и сдува её с кузовов автомашины. Выброс пыли будет происходить неорганизованно (ист. 8002).

Выбросы от работы двигателей дорожно-строительных машин и механизмов. Ист. 8003. В качестве горючего используется дизельное топливо и бензин. При работе дорожно-строительных машин и механизмов в атмосферу выделяются: окись углерода, углеводороды предельные, двуокись азота, углерод, сера диоксид, свинец. Согласно ст. 28 ЭК данные выбросы от передвижных источников не нормируются, отчетность ведется поквартально, согласно расхода топлива. Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно (ист. 8003).

Выбросы при въезде-выезде со стоянки автотранспорта на строительный участок. Ист. 8004. Хранение автотехники осуществляется на открытой площадке. Бульдозеры, экскаваторы и катки остаются на рабочих местах. При въезде-выезде автотехники в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, оксид

углерода, сера диоксид, керосин, бензин, углерод (сажа), углерод оксид. Выбросы ЗВ происходят неорганизованно (ист. 8004). Согласно ст. 28 ЭК данные выбросы от передвижных источников не нормируются, отчетность ведется поквартально, согласно расхода топлива.

Все материалы доставляются на площадку строительства автомобильным транспортом. Разгрузка материалов и оборудовании выполняется с применением автомобильных кранов. Для доставки рабочих используют микроавтобус.

Выбросы при заправке карьерной техники. Ист. 3001. На территории промплощадки хвостохранилища предусматривается заправки карьерной техники (экскаваторы, катки, бульдозера). Заправка автотранспорта и другого технологического оборудования ГСМ будет производить с бензовозов. Горюче-смазочные материалы по мере необходимости доставляются с АЗС предприятия. При заполнении баков автотранспорта и технологического оборудования нефтепродуктами в атмосферу выбрасываются: углеводороды С12-19, сероводород. Выбросы ЗВ происходят организованно через горловину бака автотранспорта (ист. 3001).

Выбросы при проведении сварочных работ. Ист. 8005. При сварке стальных труб используются электроды марки Э-42 и Э-46. Основными загрязняющими веществами при проведении сварочных работ являются: железо оксид, марганец и его соединения, хром, фториды, фтористый водород.

Выбросы при проведении лакокрасочных работ. Ист. 8008. Предусматривается покраска металлоконструкций на водосливных и водоприемных башнях. Основными загрязняющими веществами при проведении лакокрасочных работ является: спирт н-бутиловый, ксилол, толуол, этилцеллозольв, ацетон, бутилацетат, уайт-спирит, спирт этиловый.

Выбросы при бурении скважин. Ист. 8007. Проектом предусматривается бурение скважин ударно-канатным способом. Количество скважин - 6 шт. Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно. Основным загрязняющим веществом при бурении скважин является пыль неорганическая.

Выбросы при гидроизоляционных работах битумом. Ист. 3002, 3003. Работы с применением битума ведутся при гидроизоляции колодцев: железобетонных дренажного и для опорожнения пульповода осветленной воды. Выбросы при нагревании битума в котле на твердом топливе включают в себя взвешенные вещества, оксид углерода и диоксид азота. Выбросы от битумной установки - углеводороды.

На строительной площадке будет применяться уже готовая бетонная смесь.

Описание и характеристики источников загрязнения атмосферного воздуха, возникающие в результате эксплуатации хвостохранилища.

В период эксплуатации 3-го отсека хвостохранилища будут происходить следующие выбросы:

Пыление при движении автотранспорта по площадке. Ист. 8009. Основным загрязняющим веществом является пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния;

Выбросы от двигателей дорожно-строительных машин. Ист. 8010, которые наращивают оградительные дамбы, демонтируют и монтируют пульповод, прожекторные мачты, перевозят эксплуатационный персонал. В эксплуатационный период наращиваются

оградительные дамбы, ведется перенос пульповодов, ведутся лабораторные наблюдения за качественной укладкой оградительных дамб, проводиться топографическая съемка хвостохранилища, транспортировка новых труб при их замене и транспортировка старых труб, подвозка эксплуатационного персонала и другие работы. Для проведения этих работ используются бульдозеры, экскаваторы, бортовые автомобили, автомобильные краны, трубоукладчики, автобус, спецмашины.

Выбросы от сварочных работ при демонтаже и монтаже пульповодов. Ист. 8011. Эксплуатацией хвостового хозяйства предусмотрен перенос пульповода с яруса на ярус с проведением работ по газовой резке и электросварке труб. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: железо (II) оксид, марганец и его соед., пыль неорганическая (SiO2 20-70%), фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, азота диоксид, углерод оксид.

Пылящие поверхности пляжей из намытых хвостов и неукрепленных откосов. Ист. 6061. Формирование хвостов на хвостохранилище и копанях производится бульдозером и экскаватором (Ист. 6062). Транспортировка хвостов с копаней, каналов и ниток пульпопровода до хвостохранилища, а также транспортировка ПСП осуществляется автомобильным транспортом. Среднее расстояние транспортировки хвостов составляет 5 км, ПСП - 2 км. Покрытие дорог – щебеночное (Ист. 6975).

Нормативы выбросов на источники загрязняющих веществ (Ист. 6061, Ист. 6062, Ист. 6975) установлены согласно заключения государственной экологической экспертизы на проект «Корректировка проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для рудоподготовительных, вспомогательных и ремонтных объектов Рудненской промышленной площадки АО «ССГПО» №KZ24VCY00238078 от 10.04.2019 года.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Согласно «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Приказом Министра Национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 Рудоподготовительные, вспомогательные и ремонтные объекты Рудненской промышленной площадки АО «ССГПО» относятся к объектам 1 класса опасности с ССЗ от 500 м (ЦППиСХ) до 1000 м (Гл. 3, п.11, пп.2 «Горно-обогатительные производства»).

Хвостовое хозяйство входит в состав ФРПО с единой СЗЗ – 1000 м, со стороны хвостохранилища – 500 м.

На период ведения строительно-монтажных работ санитарно-защитная зона не устанавливается, так как проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы временного характера, где виды проводимых работ не являются работами основного технологического процесса эксплуатации объекта, а санитарно-защитная зона предполагает наличие производственного объекта согласно Санитарным правилам «Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

В связи с этим класс опасности и санитарно-защитная зона проектом для процесса строительства не предусматривается, так как рассматриваемая деятельность является не классифицируемой и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса РК относится к

IV категории опасности.

СЗЗ 3-го отсека расположена в границах установленной существующей санитарно-защитной зоны Рудненской площадки Соколовско-Сарбайского горно-обогатительного производственного объедения и изменения границ не требуется.

На период эксплуатации санитарно-защитная зона хвостохранилища единая с рудоподготовительными, вспомогательными и ремонтными объектами Рудненской промышленной площадки АО «ССГПО» и составляет 1000 м, со стороны хвостохранилища –500 м.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы опасного для здоровья населения, предприятие обеспечивает снижение выбросов вредных веществ.

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Контролирующими органами города на предприятия передается штормовое предупреждение по трем категориям опасности, которые соответствуют трем режимам работы предприятия в условиях НМУ:

- первая степень опасности - у поверхности земли ожидается или обнаружено накопление загрязняющих веществ, концентрации которых могут достигать (или достигли) уровней, превышающих максимальные разовые ПДК до 3-х раз;
- вторая степень опасности - у поверхности земли ожидается или обнаружено накопление загрязняющих веществ, концентрации которых могут достигать (или достигли) уровней, превышающих максимальные разовые ПДК более чем в 3 раза, но не более, чем в 5 раз;
- третья степень опасности - у поверхности земли ожидается или обнаружено накопление загрязняющих веществ, концентрации которых могут достигать (или достигли) уровней, превышающих максимальные разовые ПДК более, чем в 5 раз.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

• мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
• мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
• осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно

сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ в случае экстремального загрязнения атмосферы, на период работы предприятия. На период неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) разработаны мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу по трем режимам.

Согласно методическим указаниям по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях по каждому режиму предусмотрено снижение нагрузки для обеспечения уменьшения выбросов относительно максимально возможных для данного предприятия на каждый год нормирования: по первому режиму на 15-20%; по второму режиму на 20-40%; по третьему режиму на 40-60%.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ.

В соответствии с методическими указаниями РД 52.04.52-85 разработаны мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ для трех режимов работы.

Меры по уменьшению выброса, в периоды НМУ, могут проводиться без сокращения производства и без существенных изменений технологического режима- это I и II режимы работы предприятия. При этом сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы обеспечивается примерно на 20% и до 40% для I и II режимов соответственно.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ примерно на 40-60%, а в некоторых особо опасных случаях, когда создается серьезная угроза здоровью населения. При этом снижение загрязненности до 50% может быть достигнуто за счет смещения во времени технологических процессов, связанных с выделением вредных веществ.

В связи с особой социальной значимостью процессов снижения экологической нагрузки на окружающую среду, АО «ССГПО» при увеичении емкости третьего отсека Хвостохранилища необходимо проводить следующие мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу по трем режимам на период НМУ:

Режим I

Мероприятия по I режиму носят организационно-технический характер, их можно быстро провести без существенных затрат и снижения производительности предприятия.

К ним относятся:

- усиление контроля точного соблюдения технологического регламента производства, строительно-монтажных работ;

- обеспечение инструментального контроля выбросов вредных веществ в атмосферу,

непосредственно на источниках.

- безусловное соблюдение технологического режима задействованного оборудования, КИПиА;

- интенсивная влажная уборка производственных помещений и территории.

Режим II

Мероприятия по II режиму обеспечат уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40%.

- приостанавливается выполнение ремонтных, строительно-монтажных работ, не затрагивающих основных технологических процессов;

- прекратить сварочные работы,

- прекращение заливов топлива в емкости, а также заправки автотранспорта;

- произвести полив территории пылящих площадок.

Режим III

Мероприятия по III режиму включают мероприятия, разработанные для I и II режимов, а также мероприятия, которые позволяют снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу за счет временного сокращения производительности предприятия:

- снижение нагрузки на производственных объектах;

- прекратить работу автотехники.

По первому режиму работы предприятие должно обеспечивать снижение концентрации загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы на 15-20 % по второму – на 20-40%, по третьему – на 40-60% в некоторых особо опасных случаях полностью прекратить выбросы.

В период НМУ предприятие должно:

- Усилить контроль технического состояния и эксплуатации оборудования, гидротранспорта (трубопроводов);

- Запретить работу технологического оборудования на форсированном режиме;

- Запретить продувку и чистку оборудования, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением ЗВ в атмосферу;

- Обеспечить максимально эффективное гидрообеспыливание пылящих поверхностей и пересыпаемого сырья;

- Рассредоточить во времени работу технологического оборудования, не задействованного в едином непрерывном рабочем процессе;

- Усилить контроль работы КИП и АСУТП;

- Усилить контроль мест пересыпки пылящих материалов;

- Проверить соответствие технологического режима работы оборудования и других производственных мощностей регламенту производства;

- Запретить работу двигателей технологического транспорта на холостом ходу при продолжительных остановках.

Контрольные замеры выбросов в период НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем один раз в сутки и на контрольных точках территории СЗЗ.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Технологический процесс переработки и получения концентрата требует большого количества воды. Для этих нужд используется оборотная вода: обогатительная фабрика –

хвостохранилище.

На обогатительную фабрику вода поступает с Соколовского карьера, Соколовского подземного рудника, Сарбайского накопителя. Свежая вода для производственных нужд из других водоемов не используется. Процесс перекачки пульпы в хвостохранилище не предусматривает использования водных ресурсов в части забора воды и сброса сточных вод.

Использование оборотной системы водоснабжения на хвостохранилище способствует рациональному использованию водных ресурсов.

По существующей технологии эксплуатации 1-3 отсеков осветленная вода из хвостохранилища возвращается на обогатительную фабрику, а излишки воды смешиваясь с хоз-бытовыми водами Соколовского накопителя сбрасываются в Васильевский накопитель.

Васильевский накопитель образован на основе естественных природных озер Кунай-Жарколь, Костомар, Жаткамбай, Жарколь, Кок-Бекты, а также близлежащих заболоченных участков. Заполнение накопителя происходило постепенно, в настоящее время он состоит из шести озер, четыре из которых слились воедино. Вода Васильевского накопителя высоко минерализована.

Водопотребление при строительстве

Для строительных нужд планируется использование воды в объеме 1537,41 м3/год. Водопотребление определялось из фактической численности работающих при проведении строительно-монтажных работ, число работников составляет 90 человек. Режим работы 2 смены. Число рабочих дней в году 365, продолжительность рабочей смены 8 часов. Расчет водопотребления производится по СН РК 4.01-02-2011. Норма расхода воды потребителями на хозяйственно-питьевые нужды на 1 человека составляет 25 л/сут. Для технических нужд (полив бетонных конструкций для набора прочности, для гидротехнического испытания трубопроводов), с целью проведения обеспыливания эксплуатационных дорог используется вода технического качества.

Для сбора и отвода хозяйственно-бытовых стоков, в количестве 821,250 м³/год, на время строительных работ используются существующие туалеты, а также строящиеся. По мере накопления стоки будут откачиваться и вывозиться ассенизационной машиной по договору со специализированной организацией.

Воздействие при эксплуатации. Для развития хвостового хозяйства (для производственных нужд) свежая вода из поверхностных и подземных водных объектов не используется. Сброс жидких стоков в водные объекты при развитии хвостового хозяйства не предусматривается.

Водопотребление при эксплуатации составит 10371,5 м³/год. При эксплуатации забор воды из водных объектов проектом не предусмотрен. Насосные станции оборотного водоснабжения хвостохранилища работают в автоматическом режиме. Для внутреннего пожаротушения в насосной станции установлена противопожарная система водоснабжения с пожарными кранами, подача воды к ним предусмотрена из системы оборотной воды. Хозяйственно-питьевые нужды. Для хозяйственно - питьевых нужд эксплуатационного персонала вода привозится из города Рудный. Водопотребление определялось из фактической численности работающих, согласно проекта, число работников составляет 270 человек. Число рабочих дней в году 365, продолжительность рабочей смены 8 часов. Расчет

водопотребления производится по СН РК 4.01-02-2011. Норма расхода воды потребителями на хозяйственно-питьевые нужды на 1 человека составляет 25 л/сут.

Технические нужды. Полив многолетних трав предусмотрен поливомоечной машиной (с емкостью цистерны 6,0 м3). Для полива предусмотрено использование воды, из аварийных емкостей, которые расположенные возле ДНС-7 в объеме 9125 м3 воды. Использование воды для полива трав являются безвозвратными потерями.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовые стоки в объеме 1246,5 м³/год отводятся в существующие туалеты, а также строящиеся. Согласно технологии эксплуатации 3-го отсека хвостохранилища сброса осветленных стоков в Васильевский пруд-испаритель не планируется.

Оценка воздействия на недра, земельные ресурсы и почвы

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства. Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

При проведении работ, связанных со строительством объекта в проектируемом районе будет происходить нарушение целостности почвенного покрова в результате проведения земельных работ. Площадка для строительства спланирована. При строительстве ПФЗ на отдельных участках трассы где имеется плодородный слой почвы предусматривается его срезка в объеме 2,78 тыс. м3. Срезанный грунт складируется во временный отвал ПСП с дальнейшим использованием для создания плодородного слоя почвы на внешних откосах наращиваемой ограждающей дамбы 3-го отсека.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Территория размещения объекта намечаемой деятельности представлена техногенным ландшафтом. Природный ландшафт района в результате деятельности предприятия подвергается интенсивному изменению.

Растительный и животный мир. Район хвостохранилища АО «ССГПО» расположен в степной зоне Северного Казахстана. На 3-ем отсеке хвостохранилища отсутствует всякая растительность. Непосредственно прилегающие к хвостохранилищу земли характеризуются безлесьем, господством травянистой, преимущественно злаковой растительности на черноземах южных различного механического состава солонцеватых почв.

Многолетняя эксплуатация хвостохранилища способствовала вытеснению животных. Прежде всего, пострадали животные с малым радиусом индивидуальной активности (беспозвоночные, пресмыкающиеся, мелкие млекопитающие). Птицы вытеснены вследствие фактора беспокойства.

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова: реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель – выполняется в течение всего периода работ; движение техники необходимо предусматривать по существующей дорожной сети предприятия т.е. местам минимального

скопления растительности; восстановление нарушенного почвенного покрова и приведение территории в состояние пригодное для первоначального или иного использования (техническая рекультивация) – выполняется по окончанию работ.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир: максимальное сохранение почвенно-растительного покрова; не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на производственных участках; строгое соблюдение технологии производства; поддержание в чистоте прилежащих территорий; контроль скоростного режима движения автотранспорта (менее 50 км/ч) с целью предупреждения гибели животных; инструктаж рабочих и служащих, занятые при проведении работ, о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся, уничтожении мест обитания животных, мест гнездования птиц и т.д.; снижение активности передвижения транспортных средств ночью.

Отходы производства и потребления

В процессе проведения строительных работ будут образовываться огарки сварочных электродов, отходы тары ЛКМ, строительных отходов и ТБО. В период эксплуатации будут образовываться ТБО, огарки сварочных электродов, отработанные масла, отработанные шины, отработанные аккумуляторные батареи.

Данный объект предусмотрен для приема и размещения хвостов мокрой магнитной сепарации, образующихся при мокром магнитном обогащении руды. Хвосты мокрой магнитной сепарации напорным гидротранспортом через пульпонасосные станции направляются в хвостохранилище. Хвосты временно хранятся вдоль пульпопровода, куда складируются во время проведения ремонтных работ на пульпопроводе и очистки копаней.

Место постоянного размещения хвостов ММС является техногенным минеральным образованием.

Все отходы, кроме огарков сварочных электродов и отходов древесины, образующиеся в процессе строительства и эксплуатации, будут передаваться специализированным организациям с учетом сроков временного хранения, установленного законодательством.

Металлолом и огарки сварочных электродов по мере накопления вывозятся на склады РМЗ и МПЗ Рудненской промплощадки для последующей переработки на предприятии. Отходы древесины используются для собственных нужд АО «ССГПО», а именно: сжигание в печах пунктов обогрева, термодеструкционных установках, кухнях и на туристических базах отдыха в соответствии с разрешениями на эмиссии в окружающую среду.

При расширении объекта предусматривается образование следующих видов:

ТБО вывозятся на городскую свалку по договору со специализированной организацией, строительные отходы вывозятся на Соколовский полигон строительных и промышленных отходов предприятия автомобильным транспортом на расстояние около 17 км или передаются сторонним организациям на утилизацию.

Отработанные масла образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации транспорта. По мере образования накапливаются в специальных емкостях, располагающихся на специальных площадках около участка проведения работ. По мере накопления отработанные масла вывозятся специализированным предприятием по договору для последующей продажи или передаются препдприятию для повторного

использования в подразделениях.

Промасленная ветошь образуется в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и оборудования. По мере образования промасленная ветошь накапливается в специально отведенные емкости. В дальнейшем промасленная ветошь передается специализиронным предприятиям на переработку или утилизацию.

Отработанные шины образуются после истечения срока годности в процессе эксплуатации автотранспорта. В дальнейшем передаются специализированной организации на переработку или утилизацию.

Хранение отходов на строительной площадке осуществляется в закрытых контейнерах в специально отведенных местах и на открытых площадках.

Огарки и остатки сварочных электродов хранятся в специальных ящиках и по мере накопления будут вывозится и утилизироваться. Утилизация осуществляется на полигонах для захоронения по договорам со специализированными предприятиями.

Договоры с соответствующими организациями на утилизацию отходов необходимо заключить до ввода в эксплуатацию предприятия. Отходы производства и потребления будут образовываться в период строительства, поэтому организация, осуществляющая строительные работы, до их начала обязана заключить договор на утилизацию и захоронение отходов производства и ТБО.

Отходы древесины используются для собственных нужд АО «ССГПО», а именно: сжигание в печах пунктов обогрева, термодеструкционных установках, кухнях и на туристических базах отдыха в соответствии с имеющимися разрешениями на эмиссии в окружающую среду.

Проектом предусматривается установка 4 контейнеров объемом 2 м³ для упорядоченного сбора всех видов отходов.

Туалеты надворного типа устраиваются с водонепроницаемым выгребом. Фекальные стоки по мере накопления будут вывозится специализированным автотранспортом на очистные сооружения. После окончания строительства надворный туалет будет демонтирован, а место его расположения обезврежено.

Образование отходов при эксплуатации.

При эксплуатации проектируемого объекта предусматривается образование следующих видов отходов производства и потребления: отработанные масла (отходы янтарного (А) уровня опасности, АС030), в количестве – 3,7 т; отработанные аккумуляторные батареи (отходы янтарного (А) уровня опасности, АА170), в количестве – ,176 т; отработанные шины (отходы зеленого (G) уровня опасности, GK020), в количестве – 5,17 т; огарки сварочных электродов (отходы зеленого (G) уровня опасности, GA090)), в количестве – 0,04 т; твердо бытовые отходы (отходы зеленого (G) уровня опасности GO060) – 20,25 т; хвосты ММС (ТМО): объемы образования и размещения данных отходов учтены в действующем проекте «Нормативы размещения отходов (НРО) для рудоподготовительных вспомогательных и ремонтных объектов Рудненской промышленной площадки АО «ССГПО» (Заключение государственной экологической экспертизы на проект № KZ13VCY00071048 от 20.06.2016 г., Разрешение на на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий № KZ64VCZ00553497 от 21.02.2020

г., Приложение 10) и в данном проекте не рассматриваются.

Оценка физических воздействий

Шум - один из основных факторов, неблагоприятно воздействующих на организм человека. Основным источником шума в населенных местах является транспорт, который по данным отечественных и зарубежных исследований составляет от 60 до 80% всех шумов, проникающих в места пребывания человека.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Работы, связанные со строительством, приведут к созданию ряда рабочих мест. Проведение строительных работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру города. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Вышеперечисленные факторы будут способствовать увеличению бюджетных поступлений.

Оценка экологического риска

Аварийные ситуации на хвостохранилище затронут в основном водные и земельные ресурсы, в меньшей степени атмосферный воздух. Основными объектами возможных чрезвычайных ситуация при эксплуатации хвостохранилища являются:

1. Пульпопроводы и водоводы оборотной воды;
2. Насосные станции;
3. Дамбы хвостохранилища.

По отношению к последствиям нарушения функционального назначения гидротехнических сооружений можно выделить три вида аварийных ситуаций:

- аварии связанные с нарушением ограждающей дамбы хвостохранилища и вытеканием хвостовой пульпы;
- аварийные ситуации, связанные с выходом из эксплуатации отдельных сооружений и систем хвостового хозяйства, которые не наносят ущерба внешним объектам, но приводят к остановке производства;
- аварийные ситуации, связанные с выходом из эксплуатации рабочего оборудования и переходе на резервное. При данных видах аварийных ситуаций наносится локальный ущерб в виде частичного излива технологической пульпы или оборотной воды, остановке производства.

На сооружениях хвостохранилища вероятна следующая динамика развития аварийных ситуаций:

- частичный размыв дамбы пульпой при порыве пульповода;
- порыв водовода осветленной воды;
- обрушение дамбы в виде частичного оползня;
- переполнение емкости пруда, вследствие неконтролируемого подъема уровня воды при катастрофических паводках;
- нарушение работы дренажной системы с выходом фильтрационного потока и выносом грунта из тела или основания дамбы;
- местного прорыва дамбы с растеканием воды из пруда и грязевого потока;
- нарушение работы водоприемной башни.

Нормативы загрязняющих веществ, приведены в приложении №1, №2 к заключению

ГЭЭ РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» (без приложения, заключение ГЭЭ считается недействительным).

В силу действующих требований п.3 ст.11 Экологического кодекса Республики Казахстан, заключение ГЭЭ считается действительным при условии:

• Соблюдения размера санитарно-защитной зоны отраженной в данном проекте;

• Выполнения природоохранных мероприятий и всех проектных решений отраженных в данном проекте;

• Выполнения производственного экологического контроля окружающей среды (глава 14 ЭК РК);

• Проведения мониторинга компонентов окружающей среды (п.15 гл.2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237);

• Соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и иных НПА РК.

Вывод

Исходя из вышеизложенного и руководствуясь ст.ст.50, 52, 53 ЭК РК, Законом РК «О государственных услугах», Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299, ГЭЭ РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» ***согласовывает*** рабочий проект «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища» с сопровождающими ее материалами ОВОС для АО «ССГПО».

В соответствии с пп.3 п.1 ст. 4 Закона РК «О государственных услугах» от 15.04.2013 г. №88-V, Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года № 299, услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействия) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

В соответствие со ст.11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 и ст.10 Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» от 12.01.2007 г №221 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения.

В соответствии со ст.12 Закона РК «О порядке рассмотрения обращения физических и юридических лиц» от 12.01.2007 г №221 при несогласии заявителя, результаты рассмотрения обращения могут быть обжалованы вышестоящему должностному лицу или в суде.

Приложение № 1

Нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021-2024 гг.		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
«ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища» (строительно-монтажные работы)						
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Гидроизоляционные работы	3002	0,00184	0,00128	0,00184	0,00128	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Гидроизоляционные работы	3002	0,000208	0,000299	0,000208	0,000299	2021
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)						
Заправка техники	3001	0,0000556	0,0012211	0,0000556	0,0012211	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Гидроизоляционные работы	3002	0,26	0,17976	0,26	0,17976	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
Гидроизоляционные работы	3003	86,54	34,4706	86,54	34,4706	2021
Заправка техники	3001	0,0198004	0,43489	0,0198004	0,43489	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Гидроизоляционные работы	3002	0,07869	0,0549	0,07869	0,0549	2021
Итого по организованным источникам:		**86,900594**	**35,1429501**	**86,900594**	**35,1429501**	
Твердые:		**0,07869**	**0,0549**	**0,07869**	**0,0549**	
Газообразные, жидкие:		**86,821904**	**35,0880501**	**86,821904**	**35,0880501**	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
Проведение сварочных работ	8005	0,00531	0,29835	0,00531	0,29835	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
Проведение сварочных работ	8005	0,00057	0,03218	0,00057	0,03218	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
Проведение сварочных работ	8005	0,00082	0,04602	0,00082	0,04602	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Проведение сварочных работ	8005	0,00000057	0,00003218	0,00000057	0,00003218	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые – (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
Проведение сварочных работ	8005	0,00086	0,04828	0,00086	0,04828	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Покрасочные работы	8008	7,191	1,7524	7,191	1,7524	2021

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год дос-тиже ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021-2024 гг.		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	9
(0621) Метилбензол (349)						
Покрасочные работы	8008	74,429	10,46998	74,429	10,46998	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Покрасочные работы	8008	1,762	0,3143	1,762	0,3143	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Покрасочные работы	8008	0,163	0,34599	0,163	0,34599	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Покрасочные работы	8008	0,668	0,16542	0,668	0,16542	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Покрасочные работы	8008	10,3	1,92711	10,3	1,92711	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Покрасочные работы	8008	30,965	4,1754	30,965	4,1754	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
Покрасочные работы	8008	0,157	0,00015	0,157	0,00015	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
Увеличение третьего отсека	8001	0,0346	4,9055	0,0346	4,9055	2021
	8002	0,0074	0,0061	0,0074	0,0061	2021
Проведение буровых работ	8007	1,2698	0,1881	1,2698	0,1881	2021
Итого по неорганизованным источникам:		**126,9543606**	**24,67531218**	**126,9543606**	**24,67531218**	
Т в е р д ы е:		**1,31936**	**5,52453**	**1,31936**	**5,52453**	
Газообразные, ж и д к и е:		**125,6350006**	**19,15078218**	**125,6350006**	**19,15078218**	
Всего по предприятию:		**213,8549546**	**59,81826228**	**213,8549546**	**59,81826228**	
Т в е р д ы е:		**1,39805**	**5,57943**	**1,39805**	**5,57943**	
Газообразные, ж и д к и е:		**212,4569046**	**54,23883228**	**212,4569046**	**54,23883228**	

Нормативы предельно-допустимых выбросов на период эксплуатации хвостохранилища

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021-2024 г.г.		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ФРПО, Хвостовое хозяйство, 3-ий отсек (эксплуатация)								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Проведение сварочных работ	8011	0,0057664	0,0000296	0,0057664	0,0000296	0,0057664	0,0000296	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Проведение сварочных работ	8011	0,0007735	0,0000035	0,0007735	0,0000035	0,0007735	0,0000035	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Проведение сварочных работ	8011	0,000488	0,000003	0,000488	0,000003	0,000488	0,000003	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Проведение сварочных работ	8011	0,002401	0,00000083	0,002401	0,0000008	0,002401	0,00000083	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Проведение сварочных работ	8011	0,000168	0,0000012	0,000168	0,0000012	0,000168	0,0000012	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Проведение сварочных работ	8011	0,000181	0,0000013	0,000181	0,0000013	0,000181	0,0000013	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Пыление при движении автотранспорта по площадке	8009	0,0102	0,0617	0,0102	0,0617	0,0102	0,0617	2021
Проведение сварочных работ	8011	0,0001806	0,0000013	0,0001806	0,0000013	0,0001806	0,0000013	2021
Итого по неорганизованным источникам:		**0,0201585**	**0,0617407**	**0,0201585**	**0,0617407**	**0,0201585**	**0,0617407**	
Твердые:		**0,0171015**	**0,0617357**	**0,0171015**	**0,0617357**	**0,0171015**	**0,0617357**	
Газообразные, жидкие:		**0,003057**	**0,00000503**	**0,003057**	**0,00000503**	**0,003057**	**0,00000503**	
Всего по предприятию:		**0,0201585**	**0,0617407**	**0,0201585**	**0,0617407**	**0,0201585**	**0,0617407**	
Твердые:		**0,0171015**	**0,0617357**	**0,0171015**	**0,0617357**	**0,0171015**	**0,0617357**	
Газообразные, жидкие:		**0,003057**	**0,00000503**	**0,003057**	**0,00000503**	**0,003057**	**0,00000503**	

Приложение 2

Лимиты размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
2021-2024 гг.			
Всего	1230,19	-	1180,19
в т.ч. отходов производства	1223,44	-	1173,44
отходов потребления	6,75	-	6,75
Красный список			
Не образуется	-	-	-
Янтарный список			
Отработанные масла	4,05	-	4,05
Промасленная ветошь	4,47		4,47
Зеленый список			
Отработанные шины	1,44	-	1,44
Строительные отходы	1162,85	-	1162,85
Огарки сварочных электродов	0,63	-	0,63
Отходы древесины	50	-	-
Твердые бытовые отходы	6,75	-	6,75

Лимиты размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
2021-2024 гг.			
Всего	30,336	-	30,336
в т.ч. отходов производства	10,086	-	10,086
отходов потребления	20,25	-	20,25
Красный список			
Не образуется	-	-	-
Янтарный список			
Отработанные масла	3,7	-	3,7
Отработанные аккумуляторы	1,176	-	1,176
Зеленый список			
ТБО	20,25	-	20,25
Огарки сварочных электродов	0,04	-	0,04
Отработанные шины	5,17	-	5,17

Сабиев Т.М.

Руководитель департамента

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Костанайской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Абенов Б.Б.

Руководитель отдела экологического регулирования

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Костанайской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Баймухаметов А.Ю.
Главный специалист
Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Костанайской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

№: KZ55VCZ01140315

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

РГУ «Департамент экологии по Костанайской 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)

Акционерное общество "Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение",111500, Республика Казахстан, Костанайская область, Рудный Г.А., г.Рудный, улица Ленина, дом № 26

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 920240000127

Наименование производственного объекта: «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища»

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанайская область, Рудный Г.А., -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2021 году 29,0377 тонн
в 2022 году 59,880003 тонн
в 2023 году 59,880003 тонн
в 2024 году 59,88 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
в 2031 году _____ тонн

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

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
в 2031 году _____ тонн

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

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
в 2031 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

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
в 2031 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 08.07.2021 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**	**Сабиев Талгат Маликович**
	подпись	Фамилия,имя,отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Костанай Г.А.

Дата выдачи: 08.07.2021 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 «ФРПО АО «ССГПО». Увеличение емкости третьего отсека хвостохранилища»	Р0121-0010/21 от 08.07.2021
Сбросы		
Размещение отходов производства и потребления		
Размещение серы		

Приложение 2 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.

2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды, реализовывать в полном объеме и в установленные сроки.

3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в территориальное подразделение Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа, месяца следующего за отчетным кварталом.

4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в территориальное подразделение Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа, месяца следующего за отчетным.

5. Отчеты по Программе Производственного экологического контроля, представлять в территориальное подразделение Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально в течение 10-ти рабочих дней, следующих за отчетным периодом.

6. Отчет по условиям природопользования представлять в территориальное подразделение Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа, месяца следующего за отчетным.

7. Нарушение экологического законодательства влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения, согласно действующего законодательства.