«Шығыс Қазақстан облысы, Глубокое ауданы «Согра ЖЭО» ЖШС №2 күл үйіндісін қайта жаңарту» (смета құжатсыз)

жұмыс жобасы бойынша

20.08.2021 ж. № ExCom-0028/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Согра ЖЭО» ЖШС,
Өскемен қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Севгидропроект» ЖШС,
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы, Глубокое ауданы «Согра ЖЭО» ЖШС №2 күл үйіндісін қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «ExpertCompany» ЖШС берілді.

«ExpertCompany» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ExCom-0028/21 от 20.08.2021 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция золоотвала №2
ТОО «Согринская ТЭЦ» Глубоковский район
Восточно-Казахстанская область»
(без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Согринская ТЭЦ»,
город Усть-Каменогорск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Севгидропроект»,
город Усть-Каменогорск

Город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция золоотвала №2 ТОО «Согринская ТЭЦ» Глубоковский район Восточно-Казахстанская область»** выдано ТОО «ExpertCompany».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ExpertCompany».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция золоотвала №2 ТОО «Согринская ТЭЦ» Глубоковский район Восточно-Казахстанская область».

Год разработки – 2021.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №322-ДУ от 30.06.2021 г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция золоотвала №2 ТОО «Согринская ТЭЦ» Глубоковский район Восточно-Казахстанская область».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Согринская ТЭЦ», г. Усть-Каменогорск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Севгидропроект» г. Усть-Каменогорск:

- государственная лицензия ГСЛ №17002762 от 16.02.2017 г. на занятие проектной деятельностью, II категория, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»;
- свидетельство об аккредитации № KZ89VWC00005104 от 11.04.2021 г. на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, (аттестат эксперта KZ46VJE00048548 от 12.08.2019 г., аттестат эксперта KZ73VJE00048547 от 12.08.2019 г.).

ГИП – Данияров Е.А. согласно приказу №СЕВ01 от 03.03.2021 г.

Субподрядные организации:

ТОО «BIM-ГидроИнжиниринг», г. Усть-Каменогорск: государственная лицензия ГСЛ №18012263 от 20.06.2018 г. на занятие изыскательской деятельностью, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 03.03.2021 г., утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание №KZ62VUA00391619 от 29.03.2021 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Глубоковского района ВКО»;
- письмо заказчика №02-04-786 от 23.06.2021 г. о финансировании объекта за счет собственных средств;
- экспертное заключение по обследованию и оценке технического состояния золоотвала №2 от 20.04.2021 г., выполненное ТОО «Севгидропроект»;
- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ТОО «BIM-ГидроИнжиниринг» по состоянию на март 2021 г.;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Севгидропроект» по состоянию на февраль 2021 г.;
- топосъемка М1:500, выполненная ТОО «Севгидропроект» в 2021 г.;
- постановление акимата Глубоковского района о предоставлении права временного возмездного землепользования на земельный участок для размещения и эксплуатации золопровода, золоотвала №2 и подъездной дороги ТОО «АЭС Согринская ТЭЦ» №537 от 24.09.2013 г.;

- договор об аренде земельного участка №03-09/2-1485 от 29.10.2013 г.;
- акт на право временного возмездного землепользования (аренды до 15.04.2028 г.) на земельный участок, расположенный по адресу: ВКО, восточнее города Усть-Каменогорск, с кадастровым номером 05-068-161-011, площадью 12,68 га, для размещения и эксплуатации золопровода, золоотвала №2 и подъездной дороги, №0131411 от 28.10.2013 г.;
- письмо заказчика №02-04-581 от 12.05.2021 г. о начале строительства – май 2022 г.;
- письмо заказчика №02-04-582 от 12.05.2021 г. о сроках производства СМР – май-сентябрь 2022 г.;
- письмо заказчика №02-04-790 от 23.06.2021 г. о проведении вневедомственной экспертизы проекта без сметной документации;
- письмо заказчика №02-04-814 от 28.06.2021 г., пояснения по проекту;
- копия объявления в газету «Рудный Алтай» №62 от 29.05.2021 г. о проведении общественных слушаний;
- копия объявления в газету «DIDAR» №62 (18069) от 29.05.2021 г. о проведении общественных слушаний;
- протокол общественных слушаний в форме открытых собраний от 25.06.2021 г.;
- план природоохранных мероприятий по охране окружающей среды к Рабочему проекту;
- эскизный проект.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

- письмо заказчика №02-04-813 от 28.06.2021 г. о согласовании проекта;
- согласование эскизного проекта с ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Глубоковского района» (письмо № KZ47VUA00440971 от 04.06.2021 г.);
- мотивированный отказ с РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» №KZ64VEG00008731 от 23.04.2019 г. в обязательном декларировании по причине несоответствия вида деятельности Критериям опасного производственного объекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (№105-ДУ.СЕВ-2021-)

Том 1. Паспорт проекта (ПП)
Том 2. Общая пояснительная записка (ОПЗ)
Том 3. Рабочие чертежи
Генеральный план и сооружения транспорта (ГТ)
Технологические решения (ТХ)
Том 5. Проект организации строительства (ПОС)
Том 6. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реализация проекта направлена на реконструкцию существующего недействующего золоотвала №2 путем восстановления противофильтрационого экрана для возможности заполнения золошлаковыми отходами из золоотвала №3.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

5.5 Существующее положение

Экспертное заключение по обследованию и оценке технического состояния

золоотвала №2 ТОО «Согринская ТЭЦ» выполнено ТОО «Севгидропроект» по состоянию на апрель 2021 г.

Согласно экспертному заключению золоотвал №2 ТОО «Согринская ТЭЦ» построен в 1987 г. по проекту САО «ВНИПИэнергопром».

При опытном заполнении золоотвала в результате разгерметизации противофильтрационного экрана была обнаружена значительная фильтрация воды из под низовой дамбы, вследствие чего золоотвал был законсервирован.

В 1993 г. на основании рекомендаций ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева и специальных гидрогеологических изысканий выполнена корректировка проекта КазНИПИэнергопром. Корректировка выполнена в соответствии с решением о возможности эксплуатации золоотвала №2 без экранирования ложа, с устройством глиняного экрана и понура на низовой дамбе и с устройством перехватывающей дренажной системы в нижнем бьефе. В составе сооружений были предусмотрены:

дренажное устройство с насосной станцией осветленной воды;

плавучая насосная станция;

вертикальный дренаж из трех скважин с насосами ЭЦВ;

золошлакопроводы и трубопроводы осветленной воды.

Предусмотренные проектом мероприятия не были реализованы из-за финансовых трудностей. На момент обследования объект находится на консервации.

Действующий с сентября 2004 г. золоотвал №3 с оборотной системой гидрозолоудаления (ГЗУ) размещается в отработанном карьере по добыче суглинков Ново-Согринского месторождения.

Золоотвал №2 овражного типа, образован путем возведения верховой и низовой дамб, перекрывающих естественный овраг. Наибольшая высота низовой плотины 22,5 м, при отметке гребня плотины – 378 м. Площадь зеркала – 7,8 га, емкость составляет 800 тыс.м^3.

В результате проведенных замеров, анализа фотоматериалов, визуального обследования, установлено следующее:

1. Общее состояние золоотвала по внешнему осмотру удовлетворительное, находится в хорошем состоянии.

2. Физический износ дамб незначительный.

3. Схема золоотвала представляет собой верховой и низовые дамбы, перекрывающие естественный овраг:

длина гребня по контуру – 1262,0 м;

объём ёмкости – 800 000 м^3.

Низовая плотина:

высота – до 22,5 м;

откосы – верховой 1:3, низовой 1:1,5;

ширина гребня – 6-12 м.

Верховая плотина:

высота – до 5 м;

откосы – верховой 1:3, низовой 1:1,5;

ширина гребня – 6-10 м.

4. Материалы дамбы – из каменной наброски с экраном из местного суглинка.

5. Гребень правого борта завален скальным грунтом, проезд невозможен.

6. Внутренние откосы чаши золоотвала и верховые откосы дамб заросли деревьями и кустарниками, все деревья спилены и вывезены, пни не раскорчеваны.

7. В чаше на некоторых участка на левом и на правом откосе раскиданы крупнообломочные скальные породы.

8. По гребню правого борта на участке ближе к низовой дамбе остались не демонтированные опоры золопровода.

9. После демонтажа трубопровода осветленной воды подземной прокладки остались отвалы грунта и 2 железобетонных шахтных водосбросных колодцев.

10. Нагорная канава для отвода ливневых и талых вод, поступающих с водосборной площадки, расположенной выше дамбы верховой дамбы разрушен, вода собирается в верхнем бьефе верхней дамбы и по рельефу трассы ливнесброса, через подъездную дорогу сбрасывается в лог у правого борта.

11. Ливнесброс перехватывающий и отводящий ливневые и талые воды с левобережной площадки водосбора на рельеф частями засыпан и не работает должным образом.

12. Между золоотвалом №3 и №2 имеется существующая технологическая дорога. Технологическая дорога построена и принята в эксплуатацию в 1987 г., с дорожным покрытием из ПГС толщиной 0,2 м, находится на балансе и обслуживается за счет ТОО «Согринская ТЭЦ». Общая ширина технологической дороги составляет 10 м, из них: ширина проезжей части – 7,0 м, обочины с каждой стороны дороги – по 1,5 м. Дорога с песчано-гравийным покрытием в удовлетворительном состояний. Категория технологической дороги, согласно условиям СП РК 3.03-122-2013, определена IIIв. Расчетная скорость движения автомобиля по межплощадочной автодороге составляет 50 км/час. Продольные уклоны технологической дороги составляют менее 30‰ и соответствует требованиям СП РК 3.03-122-2013.

Вывод. Общее состояние сооружения – удовлетворительное, что позволяет реконструировать его в качестве полигона для сухого складирования золы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Реконструируемый золоотвал №2 является составной частью комплекса отвального хозяйства ТОО «Согринская ТЭЦ», которое состоит из существующего золоотвала №3 и реконструируемого золоотвала №2, и расположен в 4,5 км к юго-востоку от производственной площадки ТОО «Согринская ТЭЦ» на правобережье реки Ульба, ВКО, Глубоковский район, в 5 км юго-западнее села Винное.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический район – IВ;
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 40,7ºС;
- нормативная снеговая нагрузка – 1,5 кПа;
- скоростной напор ветра – 0,38 кПа;
- сейсмичность района – 6 баллов.

Инженерно-геологические и гидрологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических условиях на объекте, выполненному ТОО «BIM-Гидроинжиниринг» по состоянию на 2021 г., по характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе были выделены следующие инженерно-геологические элементы:

почвенно-растительный слой – суглинки темно-коричневые, гумусированные. Мощность слоя 0,2-0,5 м.

ИГЭ-1 – суглинки желтовато-коричневого и желтовато-бурого цвета, полутвердой консистенции, лессовидные, интенсивно защебнены до 30-40%, щебень размером от мелкой дресвы до крупных частиц, в кровле с корнями растений. Вскрыты лишь в 3 выработках по дну золоотвала. Представляют собой защитный слой понура, уложенный предварительно при строительстве золоотвала. Ширина полосы суглинков около 50 м, протяженность полосы в плане – 250 м. Мощность слоя от 2,0 до 6,0 м. Характеризуются следующими показателями: плотность грунта – 1,68 г/см^3, степень влажности – 0,57, коэффициент пористости – 0,918, угол внутреннего трения – 16^0, удельное сцепление при полном водонасыщении – 0,20 кг/см^2, модуль деформации при полном водонасыщении – 110 кг/см^2, коэффициент фильтрации – 1,0 м/сут.

ИГЭ-2 – скальные грунты, кристаллические сланцы, хлоритизированные, слаботрещиноватые. Трещины по плоскостям напластования имеют ширину до 4 мм, и заполнены глинистым материалом. Трещины разрыва и кливажа заполнены кварцем. Грунты являются коренными породами, встречены во всех выработках, являются основанием каменных дамб золоотвала. Вскрытая мощность 30 м. Объемный вес скальных грунтов 2,64-2,95 г/см^3. Характеризуются следующими показателями: средняя плотность грунта – 2,75 г/см^3, водопоглощение – 0,35%, предел прочности при растяжении в сухом состоянии – 81 кг/см^2, предел прочности при растяжении в водонасыщенном состоянии – 75 кг/см^2, предел прочности при одноосном сжатии в сухом состоянии – 687 кг/см^2, предел прочности при одноосном сжатии в водонасыщенном состоянии – 607кг/см^2, коэффициент размягчения $К_{рз}$ – 0,88, коэффициент фильтрации – 0,4 м/сут. Грунты не размягчаемые (Крз=0,88), слабовыветрелые, морозостойкие, водопроницаемые.

ИГЭ-3 – насыпные грунты из скального материала. Представлен хлоритизированными кристаллическими сланцами, аналогичными ранее описанным. Грунты являются призмами верхней и нижней дамб, образующих внутреннее пространство золоотвала. Плотно слежавшиеся. Мощность грунтов изменяется до 30 м. Мощность верхней дамбы – 4,7 м, мощность нижней дамбы – 30 м. Грунты дамбы устойчивы к морозостойкости, относятся к слабовыветрелым. Характеризуется следующими показателями: объемный вес – 2,75 г/см^2, прочность – 600, кг/см^2, размягчаемость - 0,88, коэффициент фильтрации – 0,4 м/сут, марка морозостойкости – F4.

Гидрогеологические условия. Гидрогеологические условия площадки золоотвала определяются стоком р. Ульбы и стоком, формирующимся на водосборной площади, примыкающей к золоотвалу. На водосборе, в границах которого расположена площадка золоотвала, сток формируется лишь в период интенсивного снеготаяния и прохождения ливневых дождей, встречающихся довольно редко. Площадь водосбора лога, примыкающего к границам золоотвала, в нижней плотине составляет 0,267 км^2. Максимальный мгновенный расход весеннего снеготаяния лога 1% обеспеченности в створе нижней плотины составляет 0,593 м^3/сек. Площадь водосбора лога в своре верхней плотины составляет 0,1 км^2, а максимальный мгновенный расход 1% обеспеченности 0,222 м^3/сек. При проведении изысканий грунтовые воды вскрыты лишь в нижней части чаши золоотвала у подножья нижней дамбы на глубине 6,5 м в виде слабого просачивания со стенок выработки (шурфа). Водоносными отложениями являются суглинки, накопившие талые воды, а также зона трещиноватости скальных пород. Разгрузка грунтовых вод происходит в долину и русло р. Ульбы. На соседних территориях в аналогичных условиях сток подземных вод составляет 0,5-1,0 л/с с 1 км^2 площади водосбора в межень, увеличиваясь в период питания в 5-6 раз. Всего со скрытой разгрузкой сток оценивается в 0,7 л/с, а в период питания до 4,5 л/с (16 м^3/ час).

Сейсмичность района – 7 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел выполнен согласно заданию на проектирование в соответствии с СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий», СП РК 3.03-122-2013 «Промышленный транспорт».

Производственная площадка проектируемого объекта расположена в Восточно-Казахстанской области, в городе Усть-Каменогорск, в районе «Согра», в 4,5 км юго-восточнее от промплощадки Согринской ТЭЦ, на отведённом земельном участке общей площадью 12,68 га. Реконструируемый золоотвал №2 является составной частью комплекса отвального хозяйства ТОО «Согринская ТЭЦ», которое состоит из существующего золоотвала №3 и реконструируемого золоотвала №2.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании акта на право временного возмездного землепользования земельным участком №0131411 от 26.10.2013 г. (кадастровый номер земельного участка 05-068-161-011; площадь земельного участка – 12,68 га; целевое назначение земельного участка – для размещения и эксплуатации золопровода, золоотвала №2 и подъездной лороги; местоположение участка: Восточно-Казахстанская область, восточнее г. Усть-Каменогорска).

Рельеф участка строительства представляет собой местность, изрезанную многочисленными логами, один из которых используется под золоотвал. Используемый лог простирается с юго-запада на северо-восток по верху на 250-300 м, по низу на 40-70 м.

Золоотвал №2 построен в 1987 г. по проекту САО ВНИПИэнергопром. Золоотвал овражного типа, образован двумя плотинами. При опытном заполнении золоотвала, в результате разгерметизации противофильтрационного экрана, была обнаружена значительная фильтрация воды из под низовой плотины, вследствие чего золоотвал был законсервирован.

Согласно экспертному заключению по обследованию и оценке технического состояния золоотвала № 2 ТОО «Согринская ТЭЦ», существующее состояние золоотвала следующее:

общее состояние золоотвала по внешнему осмотру – удовлетворительное, находится в хорошем состоянии;

физический износ дамб незначительный;

материалы плотины – из каменной наброски с экраном из местного суглинка;

гребень правого борта завален скальным грунтом, проезд невозможен;

внутренние откосы чаши золоотвала и верховые откосы плотин заросли деревьями и кустарниками, основная часть деревьев спилена и вывезена;

в чаше на некоторых участках, на левом и на правом откосах раскиданы крупнообломочные скальные породы);

по гребню правого борта на участке, ближе к низовой плотине остались не демонтированные опоры золопровода;

после демонтажа трубопровода осветленной воды подземной прокладки остались отвалы грунта и 2 железобетонных шахтных водосбросных колодца;

ливнесброс для отвода ливневых и талых вод, поступающих с водосборной площади, расположенной выше верховой плотины разрушен, вода собирается в верхнем бьефе верхней плотины и по рельефу трассы ливнесброса, через подъездную дорогу сбрасывается в лог у правого борта;

нагорная канава, перехватывающая и отводящая ливневые и талые воды с левобережной площади водосбора на рельеф, частями засыпана и не работает должным образом;

между золоотвалом №3 и №2 имеется существующая технологическая дорога. Технологическая дорога построена и принята в эксплуатацию в 1987 г., с дорожным покрытием из ПГС толщиной 0,2 м, находится на балансе и обслуживается за счет ТОО «Согринская ТЭЦ». Общая ширина технологической дороги составляет 10 м, из них: ширина проезжей части – 7,0 м, обочины с каждой стороны дороги – по 1,5 м. Дорога с песчано-гравийным покрытием в удовлетворительном состояний. Категория технологической дороги, согласно условиям СП РК 3.03-122-2013, определена IIIв.

В подготовительный период предусмотрены следующие виды работ:

очистка ложа от посторонних предметов, камней;

корчевка пней;

демонтаж бетонного лома от водовыпускных колодцев;

планировочные работы.

В рабочем проекте предусмотрены следующие проектные решения:

реконструкция чаши золоотвала – устройство противофильтрационного экрана (основание – суглинок – 0,20 м; «Геомембрана» − изолирующее полимерное рулонное покрытие на основе полиэтилена высокой плотности − HDPE-G толщиной 1,0 мм. СТ РК2790-2015; защитный слой - суглинок);

устройство съезда в чашу;

монтаж контрольно-измерительной аппаратуры.

Объем складирования с 2021 по 2027 гг. предусмотрен согласно письму заказчика №02-04-332 от 12.03.2021 г. и составляет 55 696 тонн ежегодно.

Для проезда к производственной площадке проектируемого объекта предусмотрено использовать существующие внутриплощадочные служебные автодороги.

По гребням дамб устраиваются служебные проезды. Ширина гребня дамб – 7,0 м. Ширина проезжей части проездов – 4,5 м. Дорожная одежда – переходного типа из подобранного щебеночного материала толщиной 0,2 м. Ширина обочин – 0,75 м. Поперечный уклон проезжей части − 40 ‰, обочин − 60 ‰.

Общая протяженность служебных дорог по гребню дамб − 1,26 км. Категория дорог IVв пункта 5, табл. 22 СП РК 3.03-122-2013 «Вспомогательные автомобильные дороги и дороги с невыраженным грузооборотом»

Для съезда в чашу золоотвала предусмотрено устройство технологического съезда, протяженностью – 0,31 км.

С северной стороны золоотвал предусмотрено огородить металлическим ограждением из стальной колючей проволоки, так как с востока, запада и юга золоотвал граничит с крутыми склонами, и обрывистым откосом. Протяженность ограждения - 350 м.

В соответствии с заданием на проектирование использование труда инвалидов и их пребывание на территории предприятия не предусмотрено.

Таблица 1

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка по правоустанавливающим документам	га	12,68
2	Площадь золоотвала №2	га	12,49
2	Ёмкость сооружения до отметки 378 м	тыс.м куб.	834,605
3	Площадь экранирования геомембраной	тыс.м кв.	124,090

4	Протяжённость съезда в чашу	м	310,00
5	Категория служебных дорог		IVв
6	Протяженность дорог по гребню дамб	км	1,26
7	Ширина гребня дамб	м	7
8	Ширина проезжей части проездов	м	4,5

6.2.2 Технологические решения

6.2.2.1 Мощность объекта

Проект выполнен согласно заданию на проектирование в соответствии СН РК 1.04-01-2013 «Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов», СН 551-82 «Инструкция по проектированию и строительству противофильтрационных устройств из полиэтиленовой пленки для искусственных водоемов».

Цель рабочего проекта – реконструкция не действующего золоотвала №2 путем восстановления10ротивофильтрационного экрана.

В рабочем проекте определен тип сооружения золоотвала №2 – полигон для сухого складирования промышленных отходов (золо-шлаковые) IV класса опасности с ежегодным объемом складирования 55 696 тонн.

Уровень ответственности – II нормальный (п. 2 пп. 9 «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №165 с изменениями от 20.12.2016 г.).

Реконструируемый золоотвал №2 является составной частью комплекса отвального хозяйства ТОО «Согринская ТЭЦ», которое состоит из существующего золоотвала №3 и реконструируемого золоотвала №2. В золоотвал №3 планируется ежегодно складировать золу гидравлическим методом, а после образования сухого пляжа разрабатывать золу из пляжа и производить перевозку автосамосвалами в восстановленный золоотвал №2.

Ежегодный объем складирования принят согласно письму заказчика №02-04-332 от 12 марта 2021 г. и составляет:

в 2021 году 55 551 тонн;
в 2022 году 54 392 тонн;
в 2023 году 55 687 тонн;
в 2024 году 55 028 тонн;
в 2025 году 55 696 тонн;
в 2026 году 55 696 тонн;
в 2027 году 55 696 тонн.

Реконструируемый золоотвал №2 был выполнен овражного типа с устройством верховой и низовой ограждающей дамбы. Согласно технического обследование состояние дамб удовлетворительное, требуется восстановление противофильтрационного экрана.

6.2.2.2 Технологические решения

В состав проектных работ вошли:

инженерная подготовка территории золоотвала №2, в том числе предусмотрены: демонтаж остатков бетонного лома колодцев, корчевка пней, планировка чаши;

планировка гребня дамб, и проезда по контуру золоотвала;

устройство съезда и площадки в чаше золоотвала;

устройство противофильтрационного экрана;

устройство нагорных канав;

проектирование контрольно-измерительной аппаратуры (КИА).

Даны рекомендации по разработке золы в золоотвале №3 и порядку складирования в золоотвале №2.

Рекультивация золоотвала № 2 будет рассмотрена в отдельном проекте.

Оценка устойчивости откосов дамб золоотвала №2

В составе рабочего проекта предусмотрен расчет устойчивости откосов дамб золоотвала.

Расчеты выполнены на основной и особый случай с сейсмической нагрузкой на 7 баллов и с нагрузкой от техники 30 кН.

Расчет устойчивости откоса был произведен по нижней дамбе золоотвала №2, как самый высокий и уязвимый участок сооружения.

Расчеты выполнены в программе «GEO5 Устойчивость откоса» версия 2018.19.

Программа предназначена для проектирования и анализа устойчивости откосов (склонов) слоистого грунтового массива. Коэффициент запаса устойчивости откоса принят минимальным (нормативный 1.15, расчетный 1.24) из следующих методик расчета: ishop; Spencer; Джанбу; Моргеншерн/Прайс.

По результатам расчета существующее положение обеспечивает устойчивость откоса дамбы.

Конструкция дамбы

Реконструируемый золоотвал №2 был выполнен овражного типа устройством верховой и низовой ограждающей дамбы.

Дамба золоотвала является постоянным сооружением, предназначенным для создания ёмкости складирования золы.

Тип грунтов основания дамбы – хлоритизированные кристаллические сланцы, слабовыветрелые.

Общий периметр золоотвала вместе с ограждающей дамбой и прилегающими бермами по оси составляет 1265,6 м, из них: 193,0 м протяженность низовой дамбы; 189,0 м – протяженность верховой дамбы; 883,6 м протяженность бермы. Проектом предусмотрены планировочные работы по всему гребню сооружения.

Очертание гребня дамб

Ширина гребня дамб установлена из условий производства работ и эксплуатации составляет 7,0 м по всей его протяженности.

Отметка гребня на верховой и низовой ограждающей дамбе принята 378,0 м.

Запас возвышения гребня над максимальным уровнем складированной золы составляет 1,0 м. Согласно климатическим данным среднегодовое количество осадков равно 0,536 м. Назначенный запас возвышения гребня дамб – 1,0 м обеспечит безопасность от возможного перелива осадковых вод на конец эксплуатации золоотвала, так как запас превышает среднегодовой слой осадков. Дополнительных притоков в чашу не предвидится, так как нагорные канавы обеспечат отведение поверхностного стока за пределами чаши золоотвала.

Очертание откосов дамб

Крутизна откосов дамб сохранена существующая, так как заложение верхового откоса низовой ограждающей дамбы составляет 1:3, что согласно с расчетами устойчивости обеспечивает нормативную устойчивость откоса. На других участках заложение откосов принято естественным, которое является более пологим.

Низовой откос дамбы выполнен из скального грунта с бермой на отметке 363,0 м, заложение откоса 1:2.

Ложе золоотвала

В ложе золоотвала имеются остатки ранее выполненного защитного и подстилающего слоя из суглинистого и щебнистого материала. Проектом предусматривается выполнить работы по подготовке ложа для выполнения противофильтрационного экрана. Подготовительные работы предусматривают: очистку ложа от посторонних предметов, камней, корчевка пней, демонтаж бетонного лома от водовыпускных колодцев, а также планировочные работы. Объемы работ по подготовке ложа отражены в сводной ведомости объемов работ.

Конструкция противофильтрационного экрана на откосе и в ложе

Для обеспечения полной гидроизоляции принято решение на всех участках чаши золоотвала выполнить противофильтрационный экран из полимерной геомембраны высокой плотности HDPE-G толщиной 1,0 мм. СТ РК2790-2015 «Материалы геосинтетические. Геомембраны гидроизоляционные полиэтиленовые рулонные. Технические условия».

В ложе гемембрана устраивается непрерывно по всей чаше золоотвала по подстилающему слою из чистого суглинка без твердых и остроугольных включений толщиной 0,2 м. На поверхности пленки выполнить защитный слой толщиной 0,3 м из суглинка.

Верхний край плёночного покрытия закрепляется на гребне дамбы в якорной траншее, заполняется суглинком с уплотнением. Нижний край геомембраны отпускается до подошва дамбы и сопрягается с геомембраной в ложе, образуя непрерывной слой по всей чаше золоотвала.

Крепление пленочного противофильтрационного устройства на гребне дамбы следует производить после окончания укладки защитного слоя на откосе. Крепление должно устраиваться на всей площади откоса и гребня.

Полотнища геомембраны раскладываются свободно, без натяжения, с перекрытием 10-15 см. Швы полотнищ выполняются контактной или экструзионной сваркой. В труднодоступных местах выполняется экструзионная сварка.

Проектирование предусмотрено в соответствии с СН 551-82 «Инструкция по проектированию и строительству противофильтрационных устройств из полиэтиленовой пленки для искусственных водоемов».

Качество материала должно отвечать требованиям ГОСТ РК 56586-2015 «Геомембраны гидроизоляционные полиэтиленовые рулонные. Технические условия» и GRI GM13 «Стандартные технические условия. Свойства, частота проведения испытаний и рекомендуемые гарантии для гладких и текстурированных геомембран из полиэтилена высокой плотности».

Нагорные канавы

Для исключения попадания влаги в золоотвал №2 во время дождей и таяния снега с прилегающей территории в рабочем проекте предусмотрена разработка нагорных канав.

Нагорная канава 1 расположена выше золоотвала №2 и обеспечивает защиту от поверхностного стока, который по логу поступает в направлении золоотвала №2. Протяженность трассы нагорной канавы составляет 222 м. Высота канавы по ее трассе составляет от 0,43 до 1,43 м и обеспечивает безопасный пропуск паводковой воды.

На месте пересечения с технологической дорогой предусмотрено устройство водопропускного сооружения из железной трубы диаметром 600 мм ГОСТ 10704-91, с оголовком из бетона С18/22.5 F300.

Согласно расчету, пропускная способность трубы диаметром 600 мм обеспечит безопасный пропуск паводковых вод.

Нагорная канава 2 расположена с западной стороны от золоотвала. В связи с тем, что нагорная канава расположена с более нижней стороны золоотвала №2, площадь водосбора охватывает только ближайшую сопку, и составляет 2,35 га. Согласно модулю стока 1% обеспеченности равному 481 л/с*км^2 расход весенних паводковых вод составит 0,011 м^3/сек. Нагорная канава проложена уклоном от середины в стороны, наполнение канавы составляет не более 0,1 м.

Нагорная канава 3 протяженностью 473,0 м расположена с восточной стороны золоотвала. Высота канавы составляет более от 0,89 до 2,79 м, и обеспечивает безопасный пропуск паводковых вод с расчетным максимальным наполнением 0,64 м.

Расчетные скорости движения потока на нагорных канавах составляют меньше 1,0 м/с, что позволит обеспечить защиту от размыва канав без дополнительного крепления.

Антикоррозионные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-01-2013. Наружные поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать в 2 слоя горячим битумом.

Металлические конструкции скважин поставляются с защитой от коррозии с завода изготовителя. На площадке предусмотрено покрыть 2 слоями эмали ЭП-1155 ТУ 6-10-1504-75по слою грунтовки ЭП-057 ТУ 6-10-1117-85

Контрольно-измерительная аппаратура (КИА)

Для обеспечения наблюдения за состоянием конструкции золоотвала №2 в процессе эксплуатации в проекте предусмотрено устройство наблюдательных скважин и марок, определены основные контролируемые показатели критериев безопасности.

Основные контролируемые показатели критериев безопасности:

заложение низового откоса дамб 1:2;

ширина гребня дамб – 7 м;

устойчивость откосов оградительных дамб 1:15;

уровень наполнения золы – абс отм 377 м;

эффективность противофильтрационного устройства определяется качеством воды в пробах из наблюдательных скважин.

Критерии безопасности устанавливают основные наблюдаемые и контролируемые в процессе мониторинга технические показатели состояния сооружения. Они уточняются в процессе эксплуатации на основе анализа результатов натурных наблюдений.

Состав натурных наблюдений

Инструментальные наблюдения

В целях своевременного выявления дефектов, назначения ремонтных мероприятий, предотвращения аварий и оценки эксплуатационной надёжности золоотвала, в настоящем рабочем проекте предусмотрен состав контрольных натурных *инструментальных* наблюдений:

устройство наблюдательных скважин 1н-3н из обсадных труб диаметром 219х12.7 ГОСТ632-80 с оголовками из бетона С12/15 F150 для наблюдения за эффективностью работы противофильтрационного устройства по химическому составу грунтовых вод на прилегающей к золоотвалу территории. Согласно Рекомендаций Комводресурсов намечено бурение трех наблюдательных скважин (1н-3н) глубиной 40,0 м. Скважины располагаются по профилю: одна скважина расположена выше по долине и две расположены ниже золоотвала в долине*;*

*д*ля наблюдений за возможной осадкой и горизонтальными смещениями на гребне низовой дамбы предусмотрено устройство двух грунтовых наблюдательных марок (М1 и М2) глубиной 2 м из обсадных труб диаметром 324х8.5 ГОСТ632-80 с оголовками из бетона С12/15 F150.

Визуальные натурные наблюдения

В состав контрольных наблюдений включаются также систематические *визуальные* натурные наблюдения за состоянием креплений и местными деформациями откосов и гребня дамб, размывами откосов. Объектами визуального наблюдения являются все основные конструктивные элементы золоотвала № 2. Визуальные наблюдения и обследования грунтовых дамб производятся эксплуатационным персоналом и включают:

оценку местных деформаций откосов и гребня;

наличие трещин и дождевых промоин на гребне и откосах;

состояние креплений верхового и низового откосов;

развитие древесно-кустарниковой растительности, травяного покрова и наличие землеройных животных на внешнем откосе;

фиксирование мест повышенного увлажнения территории, примыкающей к подошве низового откоса дамб.

Результаты визуального обследования оформляются в виде Актов обследований с приложением при необходимости карт обследования, чертежей, схем, рисунков и фотографий дефектов и повреждений.

6.2.2.3 Производственная безопасность

Рекомендации по эксплуатации. Технология эксплуатации

Перед разработкой золы из пляжа золоотвала №3 и заполнением золоотвала №2 строительной организации необходимо выполнить проект организации работ (ПОР), где будет расписана технологическая карта производства работ, и согласовать его в установленном порядке.

Транспортирование золы

Транспортирование золы из действующего золоотвала №3 в реконструируемый золоотвал №2 производится автосамосвалами марки HOWO A7. Технологический проезд между золоотвалами №№ 2 и 3 имеется и его протяженность составляет 3,0 км. Согласно обследованию, состояние технологической дороги удовлетворительное, требуется текущий ремонт.

Во время разработки золы из пляжа золоотвала №3 экскаваторами для предохранения повреждения геомембраны ковшом рекомендуется не доводить выемку до дна и откосов не менее чем на 1,0 м.

Во время разработки золы необходимо строить съезды в чашу из крупнообломочного грунта. Перед устройством съездов и разработкой золы из пляжа строительной организацией необходимо выполнить проект организации работ (ПОР)

Возможна перевозка только увлажнённых ЗШО до влажности, обеспечивающей отсутствие пыление – *20%,* следовательно, на период эксплуатации потребуется вода на технические нужды.

Заполнение золоотвала №2

В чаше реконструируемого золоотвала №2 зола разравнивается бульдозерами мощностью 79 кВт, уплотняется катками массой 16 т слоями толщиной не более 0,5 м.

После завершения перевозки золы из чаши золоотвала №3, необходимо выполнить укрытие поверхности золы в золоотвале №2 материалом геотекстиль плотностью 300 г/м^2, для предотвращения пыления.

По мере заполнения золоотвала, в чаше предусматривается накопление влаги, перевозимой в порах золы, а также атмосферных осадков. Дополнительного поступления воды из поверхностного стока не предусматривается, так как в проекте предусмотрено устройство нагорных канав. Согласно показателям по высоте осадков и испарения можно сделать вывод, что большая часть воды будет испаряться в атмосферу.

Для обеспечения более безопасного производства работ необходимо своевременно выполнять *лабораторный отбор проб* на участке разработки золы в Золоотвале №3 а также на участке разравнивания и уплотнения в золоотвале №2.

При установлении неблагоприятных погодных условий таких как ливневые дожди, сильный порывистый ветер работы по перевозке и складированию золы необходимо приостановить. Работы допускается возобновить только после отбора проб на участках складирования и разработки, и подтверждения влажности *не более* 21%, а также стабилизации ветровых условий.

Работы по перевозке золы должны производиться только *в летний период*, в зимнее время работы приостанавливаются. Во время остановки работ на зимний период необходимо выполнить укрытие золы геотекстилем плотностью 300г/м^2. Геотекстиль укладывается в нахлест, с перекрытием не менее 15 см, закрепляется к отложениям золы кучами из скального грунта. Также работы по перевозке золы должны производиться исключительно в светлое время суток, и с наступлением темноты должны быть приостановлены.

Мониторинг безопасности эксплуатации золоотвала

Система наблюдений (мониторинга) за состоянием сооружений и систем золоотвала предусматривает состав и периодичность выполнения необходимых осмотров и замеров, обеспечивающих непрерывный контроль количественных и качественных эксплуатационных параметров сооружений и систем золоотвала, обеспечивающих их безопасное состояние в планируемый период работы и соответствующих действующему проекту.

Основная цель ведения мониторинга – своевременное внесение необходимых изменений и дополнений в установленный регламент эксплуатации на основе анализа результатов наблюдений, разработка необходимых мероприятий и планов работ для предупреждения развития аварийных ситуаций, в том числе разрушения сооружений золоотвала, создания угрозы жизни и здоровью людей, производственной деятельности предприятия, загрязнения окружающей среды.

Настоящий раздел уточняет условия мониторинга с учетом опыта эксплуатации золоотвалов, изменения параметров сооружений и условий их использования.

Результаты наблюдений за состоянием сооружения заносятся в специальные журналы по формам в соответствии с требованиями промышленной безопасности, действующими стандартами, другими нормативными документами.

В состав мониторинга за золоотвалом входят:

наблюдения за технологическими процессами.

наблюдения за состоянием сооружений.

анализ и оценка результатов наблюдений, с разработкой необходимых рекомендаций.

Мониторинг безопасной эксплуатации систем и сооружений золоотвала осуществляется работниками службы эксплуатации золоотвала с привлечением необходимых подразделений и служб, а также субподрядных организаций.

Обязанности и ответственность по проведению мониторинга должны быть внесены в должностные инструкции соответствующих работников и местную инструкцию по эксплуатации золоотвала.

Эксплуатация системы контрольно-измерительной аппаратуры

Эксплуатация системы КИА заключается в поддержании ее непрерывной работоспособности, независимо от внешних факторов, а также технического состояния, обеспечивающего достоверность результатов наблюдений, в своевременной установке дополнительной (проектируемой) аппаратуры.

Эксплуатация установленной КИА и имеющихся средств наблюдений должна выполняться в соответствии с техническими регламентами и инструкциями.

Для предупреждения смещения в результате воздействия машин и механизмов, в том числе в холодное время года, все места установки контрольных марок и рекомендуется оградить или явно обозначить яркими знаками или вешками.

Отметки оголовков опорных реперов подвергаются поверочной геодезической съемке с привязкой к государственной геодезической сети.

Рекультивация

После окончания заполнения золоотвала необходимо провести рекультивацию нарушенных строительством земель.

Рекультивация золоотвала будет выполняться по специальному отдельно разработанному проекту в два этапа: технический и биологический.

После выполнения первоочередных работ гребень дамбы и грунт на поверхности поля золоотвала планируются с уклоном от середины около 1°. Нарушенная у подошвы дамбы поверхность земли (дорога, кюветы) выравнивается и засыпается грунтом с уклоном планировки от откосов дамб.

По окончанию всех планировочных работ вся площадь техногенно-нарушенной поверхности укрывается слоем плодородного грунта из образованного при строительстве бурта временного хранения плодородного грунта.

Биологический этап рекультивации предусматривает посев трав и создание дернины на рекультивированной поверхности. Нанесение плодородного слоя позволит в кратчайшие сроки (два года) вырастить устойчивый дерновой покров. По окончании рекультивации поверхность золоотвла будет представлять собой возвышение на склоне с платообразной поверхностью.

6.2.2.4 Охрана труда и техника безопасности

Строительно-монтажные работы на объектах золоотвала должны производиться при соблюдении норм и правил техники безопасности (ТБ), производственной санитарии, пожарной безопасности, соответствовать требованиям пожарной безопасности, правилам и нормам промышленной безопасности, действующим на территории республики Казахстан.

На каждый вид работ или объект должны составляться инструкции, карты безопасности или проект организации работ (ПОР).

Службой эксплуатации золоотвала должен быть составлен и утвержден в установленном порядке перечень работ повышенной опасности, которые выполняются при соблюдении особых мер безопасности. В состав этих работ должны обязательно входить:

работы по перевозке золы;

работы разравниванию золы;

работы на высоте более 2,0 м.

Разработка грунтов на отвалах грунтов, а также планировка гребня дамб, отсыпка заездов, дорог и оснований должны производиться с учетом требований правил безопасности при выполнении земляных работ.

Допуск к выполнению работ на объекте строительного персонала производится в соответствии с действующей системой охраны труда, а также законодательством Республики Казахстан.

Движение механизмов и машин на участке отсыпки грунта производится под руководством регулировщика, ознакомленного с правилами работы на отвале.

Минимально-допустимое расстояние между работающим на отвале бульдозером и регулировщиком – не менее 5 м. Используемые на отсыпке дамб автосамосвалы должны быть оборудованы зеркалами с двух сторон и звуковым сигналом заднего хода.

При производстве работ в темное время суток участки разгрузки автотранспорта, разработки и перемещения грунта бульдозером, монтажа строительных конструкций и оборудования должны быть освещены в соответствии с действующими требованиями.

Трассы передвижения автотранспорта и механизмов на стройплощадке и подъездные автодороги необходимо оборудовать специальными знаками, в соответствии с правилами дорожного движения.

Персонал, занятый на строительных работах, должен быть проинструктирован о порядке действий при возникновении аварийных ситуаций и правилах оказания первой помощи пострадавшим.

В передвижных помещениях, кабинах машин и механизмов должны находиться аптечки с необходимыми медикаментами.

На скрытые работы должны составляться специальные акты установленной формы. Запуск оборудования, систем и коммуникаций в постоянную эксплуатацию допускается только после приемки комплекса строящихся сооружений комиссией в установленном порядке.

Порядок и технические условия выполнения пробных запусков и рабочих испытаний оборудования и трубопроводов устанавливается местной инструкцией с учетом норм и правил техники безопасности, ТУ изготовителей и поставщиков оборудования, требований проекта эксплуатации и условий производства.

Охрана объектов золоотвала осуществляется в соответствии с установленным на предприятии режимом.

При обнаружении просадок, оползаний, трещин или деформаций дамб золоотвала, доступ к опасному участку необходимо перекрыть и выставить предупредительные знаки. Ремонт дамбы выполняется под руководством ответственного руководителя работ по наряду-допуску.

Перечень документации по технике безопасности, которая должна находиться на участке золоотвала, устанавливается распоряжением по предприятию.

Инженерно-технические работники, эксплуатирующие золоотвал, должны иметь среднее техническое или высшее образование и не реже, чем раз в три года проходить обучение и проверку знаний по специальности с учетом специфики эксплуатации золоотвалов с технологией сухого складирования.

Замена основного оборудования, изменение технологической схемы эксплуатации, критериев безопасности или технических характеристик систем и сооружений может производиться только по согласованию с проектной организацией.

Таблица 2

Основные показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь золоотвала №2	га	12,49
2	Площадь экранирования геомембраной	тыс.м кв.	124,09
3	Общая вместимость до отметки 378 м	тыс.м куб.	834,61
4	Полезная емкость сооружения до отметки 377 м	тыс.м куб.	745,37
5	Высота существующей низовой дамбы	м	22,5
6	Наблюдательные скважины	шт.	3
7	Поверхностные марки	шт.	2

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Уровень ответственности – II (нормальный).

Золоотвал № 2 Согринской ТЭЦ идентифицируется как опасный производственный объект по наличию золошлаков, но не подлежит обязательному декларированию, не достиг предельного количества опасных веществ (в соответствии с Критериями отнесения опасных производственных объектов к декларируемым, утвержденных постановлением Правительства РК от 31.07.2014 года №864) .

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций предусмотрены в соответствии с требованиями Закона РК «О гражданской защите» от 11.04.2014 г. №188, технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» №439 от 23.06.2017 г.

Источником воды для производственных нужд и противопожарного водоснабжения является река Ульба. Производственные, административные, вспомогательные и складские здания на Золоотвале №2 отсутствуют.

В проекте произведен анализ возможных аварийных ситуаций, даны рекомендации о недопущении развития данных ситуаций, которые необходимо разработать и утвердить в «Плане ликвидации аварий».

Обслуживает золоотвал дежурный персонал (объезд и мониторинг).

*Для предотвращения травматизма и аварийности, обеспечения безопасных условий труда необходимо выполнять п*рофессиональную подготовку персонала в соответствии с «Правилами и сроками проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников», утвержденных Приказом Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 25.12.2015 г. №1019. Учебные тревоги и противоаварийные тренировки проводятся по плану, утвержденному руководителем подразделения.

Безопасность эксплуатации золоотвала, снижение риска аварийных ситуаций гарантированы при своевременном выполнении наблюдений и контрольных работ по определению технического состояния сооружений, ведения мониторинга безопасности.

Организация службы мониторинга безопасной эксплуатации систем и сооружений золоотвала производится работниками службы эксплуатации золоотвала с привлечением необходимых подразделений и служб, а также субподрядных организаций.

В состав мониторинга за золоотвалом входят наблюдения за технологическими процессами, наблюдения за состоянием сооружений, анализ и оценка результатов наблюдений, с разработкой необходимых рекомендаций. Наблюдения за состоянием тела дамбы золоотвала производится ежедневно.

Обязанности и ответственность по проведению мониторинга должны быть внесены в должностные инструкции соответствующих работников и местную инструкцию по эксплуатации золоотвала.

Службой эксплуатации золоотвала должен быть составлен и утвержден в установленном порядке перечень работ повышенной опасности, которые выполняются при соблюдении особых мер безопасности. В состав этих работ должны обязательно входить работы по перевозке золы, работы разравниванию золы, работы на высоте более 2,0 м.

В оперативный журнал системы внешнего ГЗУ и в ведомости смен вносятся результаты регулярных осмотров всех сооружений и оборудования.

Наблюдения за осадкой тела дамбы производится с помощью поверхностных и глубинных марок, установленных на гребне дамбы в трех створах. Смещение вдоль оси дамбы проводится один раз в год замерами расстояний между реперами дамбы. Все

выявленные дефекты записываются в оперативный журнал с указанием времени обнаружения дефекта и объема работ по его устранению.

На каждый вид работ или объект должны составляться инструкции, карты безопасности, проект организации работ (ПОР):

минимально-допустимое расстояние между работающим на отвале бульдозером и регулировщиком – не менее 5 м. Используемые на отсыпке дамб автосамосвалы должны быть оборудованы зеркалами с двух сторон и звуковым сигналом заднего хода;

при производстве работ в темное время суток участки разгрузки автотранспорта, разработки и перемещения грунта бульдозером, монтажа строительных конструкций и оборудования должны быть освещены в соответствии с действующими требованиями;

трассы передвижения автотранспорта и механизмов на стройплощадке и подъездные автодороги необходимо оборудовать специальными знаками, в соответствии с правилами дорожного движения.

Необходимо своевременно выполнять *лабораторный отбор проб* на участке разработки золы в Золоотвале №3 а также на участке разравнивания и уплотнения в золоотвале №2.

При установлении неблагоприятных погодных условий (ливневые дожди, сильный порывистый ветер) работы по перевозке и складированию золы необходимо приостановить. Работы возобновлять только после отбора проб на участках складирования и разработки, и подтверждения влажности *не более* 21%, а также стабилизации ветровых условий.

Контроль и наблюдение за состоянием золошлакоотвала производится в соответствии с требованиями проекта и «Типовой инструкции по эксплуатации систем гидрозолоудаления и тепловых электростанций. РД 34.37.501-91», «Типовой инструкции по эксплуатации золошлакоотвалов тепловых электростанций. РД 34.27.509-91», «Положением об отраслевой системе надзора за безопасностью гидротехнических сооружений электростанций. РД 34.03.102-88».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охраны окружающей среды» (РООС) разработан ТОО «Севгидропроект». В РООС представлены данные по ожидаемому воздействию на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельностью объекта.

Общие сведения

Площадка золоотвала № 2 Согринской ТЭЦ расположена в 4,5 км юго-восточнее от промплощадки ТЭЦ. В 700 м к югу от площадки проходят железная и автомобильная дороги в направлении Усть-Каменогорск – Риддер.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) на период проведения работ по реконструкции для объекта намечаемой деятельности в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. №237) не устанавливается, т.к. согласно санитарной классификации производственных объектов строительные работы не классифицируются, так как не являются производственным объектом, а является процессом организации производственной деятельности.

На период эксплуатации в соответствии с пп. 5) п. 13 Приложения 1 СП № 237 от 20.03.2015 г. для золоотвала № 2 устанавливается СЗЗ размером не менее 300 метров, что соответствует объекту III класса опасности. В соответствии с классификацией объектов оценки воздействия на окружающую среду по значимости и полноте оценки, регламентируемой статьёй 40 ЭК РК, объект намечаемой деятельности относится ко II категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительства предусматривается 1 неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух – Площадка проведения строительных работ. Максимальная приземная концентрация по результатам расчета рассеивания выбросов составила по ацетальдегиду – 0,01685 долей ПДК, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 – 0,00868 долей ПДК в жилой зоне.

После реализации проектных решений, предусмотренных настоящим проектом, введение в эксплуатацию новых источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух не предусматривается, так как технологией складирования ЗШО предусматривается их увлажнение до минимально требуемого значения, при котором выделение загрязняющих веществ не будет происходить, а также предусматривается их укрытие геомембраной, которая изолирует размещённые ЗШО от внешней окружающей среды. В соответствии с требованиями п. 2.5 Методики расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (приложение № 11 к приказу Министра окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п) при влажности более 20% выбросы принимаются равными 0.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		на 2022 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
***Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Период строительства	6001			0.00624	0.000749	0.00624	0.000749	2022
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Период строительства	6001			0.00072	0.000087	0.00072	0.000087	2022
***Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (0337)								
Период строительства	6001			0.00208	0.001859	0.00208	0.001859	2022
***Ацетальдегид (1317)								
Период строительства	6001			0.0014	0.001251	0.0014	0.001251	2022
***Формальдегид (Метаналь) (1325)								
Период строительства	6001			0.00196	0.001751	0.00196	0.001751	2022
***Уксусная кислота (1555)								
Период строительства	6001			0.0015	0.00134	0.0015	0.00134	2022
***Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (2754)								
Период строительства	6001			0.00069	0.00001	0.00069	0.00001	2022
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот (2908)								
Период строительства	6001			0.06274	0.4133961	0.06274	0.4133961	2022
Итого от неорганихованных:				0.07733	0.4204431	0.07733	0.4204431	

ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:			0.07733	0.4204431	0.07733	0.4204431	
Т В Е Р Д Ы Е :			0.0697	0.4142321	0.0697	0.4142321	
Газообразные,жидкие :			0.00763	0.006211	0.00763	0.006211	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Система водоснабжения предприятия прямоточная. Источником водоснабжения является хозяйственно-питьевой водопровод КГП на ПВХ «Новая Согра» и собственный поверхностный водозабор на реке Ульба. Существующий поверхностный водозабор расположен в непосредственной близости от предприятия, на правом берегу р. Ульба. Водоприёмный ковш водозабора находится ниже по течению от насосной станции в пойменной части правого берега р. Ульба. Сооружение представляет собой искусственно сделанный залив, который образуется дамбой из местного грунта высотой до 4,5 м и общей протяжённостью 302,6 м, внесённой в русло реки. Рассматриваемый золоотвал № 2 располагается вне установленной водоохранной зоны реки Ульба. В связи с чем, разработка водоохранных мероприятий настоящим проектом не производится. В период производства строительных работ потребуется вода для хозяйственно-бытовых и технических нужд. Источником водоснабжения для питьевых и технических нужд является привозная вода из систем водоснабжение ТОО «Согринская ТЭЦ». Отвод бытовых сточных вод в период строительства осуществляется в передвижной биотуалет, по мере заполнения которого осуществляется вывоз стоков на очистные сооружения. Расчетный объем водопотребления на период строительства составит – 1611,72 м^3.

Оценка воздействия на недра

Согласно письму Заказчика намечаемой деятельности суглинок будет доставляться с ближайшего карьера суглинков, расположенного в 8 км от золоотвала № 2. На участке проведения строительных работ не предусматривается разведка и разработка месторождений полезных ископаемых.

Все необходимые минеральные и сырьевые ресурсы, используемые в процессе строительных работ, будут доставляться на строительную площадку автотранспортом. Воздействие на недра в результате реализации данного проекта оказываться не будет.

Оценка воздействия на земельные ресурсы

В связи с тем, что рельеф на данном участке нарушен, а также ранее проводились работы по устройству противофильтрационного экрана почвы в чаше золоотвала отсутствуют. Чернозём не сформировался, что подтверждается данными инженерно-геологических изысканий. Проектом предусматривается создание противофильтрационного экрана с использованием привозного суглинка и геомембраны. На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о допустимом воздействии. Для определения возможного загрязнения почвы от деятельности золоотвала №2 проектом предусматривается проведение мониторинга воздействия на границе СЗЗ в 4-х контрольных точках, ориентированных по сторонам света – север, запад, юг, восток.

Отходы производства и потребления

В процессе строительства будут образовываться следующие виды отходов: огарки сварочных электродов, твердо-бытовые отходы, строительный мусор. В период строительства предусмотрено образование отходов зеленого и янтарного уровня опасности. Нормативы объемов образования отходов определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методическим документам.

Таблица 4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства – 2022 год			
Всего	488,71955	–	488,71955
в т.ч. отходов производства	488,0008	–	488,0008
отходов потребления	0,71875	–	0,71875
Зелёный уровень опасности			
ТБО	0,71875	–	0,71875
Строительный мусор	488,0	–	488,0
Остатки и огарки сварочных электродов	0,0008	–	0,0008
Период эксплуатации			
2022 год			
Всего	566992,0	566992,0	–
в т.ч. отходов производства	566992,0	566992,0	–
отходов потребления	–	–	–
Зелёный уровень опасности			
ЗШО	566992,0	566992,0	–

Согласно данным Заказчика намечаемой деятельности в 2022 г. будет вывезено 566992,0 тонн (515 447,3 м^3) ЗШО. На последующие годы эксплуатации количество ЗШО, размещаемых в золоотвале № 2, будет определено в рамках разработки лимитов на захоронение отходов в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 02 января 2021 года № 400-IV и настоящим проектом не рассматривается. Эксплуатация золоотвала № 2 после завершения реконструкции предусмотрена в порядке, соответствующем существующим параметрам эксплуатации – обеспечение гидроизоляции дна, орошения доставляемых ЗШО, укрытие геомебраной размещённых ЗШО. Размещение золошлаковых отходов ТОО «Согринская ТЭЦ» в золоотвале №2, обеспеченном противофильтрационным экраном и укрытием геомембраной размещённых ЗШО обеспечивает минимально возможный уровень воздействия на окружающую среду, исключая загрязнение прилегающей территории компонентами отходов.

Животный мир. Объект намечаемой деятельности располагается в населённом пункте – городе Усть-Каменогорск. В пределах района расположения участка строительства обитают типичные для населённых мест виды животных. Животные, обитающие в границах населённого пункта, приспособились жить вблизи жилищ человека и промышленных предприятий.

Непосредственно на участке проведения строительных работ места гнездования и жительства животных отсутствуют. В ходе реализации проектных решений, а также эксплуатации Золоотвала № 2 воздействие на представителей животного мира не предусматривается и оценивается как допустимое.

Растительный мир. Проектом предусматривается корчевание ранее спиленных и уже погибших пней деревьев, а также срез кустарниковой поросли в ложе золоотвала № 2, образовавшейся в результате длительного отсутствия эксплуатации рассматриваемого объекта. На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что в ходе проведения

строительных работ воздействие на растительный мир можно оценить как допустимое; воздействие в ходе эксплуатации не оказывается.

Оценка воздействия на социально-экономическую среду

В целом, воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер, способствуя росту налогооблагаемой базы, увеличению доходов и общему росту благосостояния населения, а также развитию экономического потенциала региона; снижению негативной нерегламентированной нагрузки на окружающую среду путём создания специализированного места размещения золошлаковых отходов.

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. В ходе реализации проектных решений изменений в санитарно-эпидемиологическом состоянии территории не прогнозируется.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При нормальном (безаварийном) режиме функционирования исключается негативное воздействие на окружающую среду. Вероятность возникновения аварийной ситуации низкая.

Вывод: рабочий проект «Реконструкция золоотвала № 2 ТОО «Согринская ТЭЦ» с материалами раздела «Охраны окружающей среды» **соответствует** требованиям Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается реконструкция золоотвала №2 ТОО «Согринская ТЭЦ» в Глубоковском районе Восточно-Казахстанской области.

Площадка золоотвала No 2 Согринской ТЭЦ расположена в 4,5 км юго-восточнее от промплощадки ТЭЦ. В 700 м к югу от площадки проходят железная и автомобильная дороги в направлении Усть-Каменогорск–Риддер.

Реконструируемый золоотвал № 2 является составной частью комплекса отвального хозяйства ТОО «Согринская ТЭЦ», которое состоит из существующего золоотвала №3 и реконструируемого золоотвала №2. В золоотвал №3 планируется ежегодно складировать золу гидравлическим методом, а после образования сухого пляжа разрабатывать золу из пляжа и производить перевозку автосамосвалами в восстановленный золоотвал №2.

Пристройка дополнительных сооружений к существующему недействующему золоотвалу не требуется. Реконструируемая чаша золоотвала No 2 расположена на землях ТОО «Согринская ТЭЦ». Инженерная сеть представлена подъездными путями, строительство дополнительных трубопрово-дов и ЛЭП не требуется.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) на период проведения работ по реконструкции для объекта намечаемой деятельности в соответствии с требованиями санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. №237) не устанавливается, так как, согласно санитарной классификации производственных объектов, строительные работы не классифицируются, поскольку не являются производственным объектом, а являются процессом организации производственной деятельности.

Санитарно-защитная зона предусмотрена для обеспечения нормативного уровня безопасности окружающей среды, при эксплуатации проектируемого объекта. На период эксплуатации в соответствии с пп. 5) п. 13 Приложения 1 СП №237 от 20.03.2015 г. для золоотвала №2 устанавливается СЗЗ размером не менее 300 м, что выдерживается.

Предусмотренные рабочим проектом решения и мероприятия по реконструкции золоотвала №2 ТОО «Согринская ТЭЦ» соответствуют требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утв. Приказом МЭН РК №174 от 28.02.2015 г., и другим нормативно правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

6.6 Организация строительства

В проекте разработан раздел «Организация строительства».

- даны рекомендации по подготовке строительного производства
- указаны организационные мероприятия и методы производства работ;
- определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;
- определена потребность в строительных материалах и конструкциях;
- разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СП РК 1.03-101-2013. Срок производства работ составляет 10 месяцев. При условии 2-х сменной работы принят срок строительства 5 мес.

В соответствии с письмом №02-04-581 от 12.05.2021 г. начало строительства – май 2022 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не представлялась на рассмотрение на основании письма заказчика №02-04-790 от 23.06.2021 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «ExpertCompany» в рабочий проект «Реконструкция золоотвала №2 ТОО «Согринская ТЭЦ» Глубоковский район Восточно-Казахстанская область» внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт проекта

1. Откорректирован согласно внесенным изменениям.

Пояснительная записка

2. Откорректирована согласно внесенным изменениям в проект, добавлены показатели.

Экспертное заключение

3. Дополнено техническим обследованием межплощадочной технологической дороги между Золоотвалом 3 и Золоотвалом 2.

Инженерно-геологические изыскания

4. Представлена программа и техническое задание на инженерно-геологические изыскания золоотвала №2 Согринской ТЭЦ, утвержденная заказчиком.

Генеральный план

5. ГТ1 Откорректированы показатели.
6. Указаны водоотводные канавы.
7. ГТ7 представлен расчет конструкций дорожной одежды.

Технологические решения

8. Обосновано отсутствие заключение по декларации промбезопасности – представлен мотивированный отказ с РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности» о несоответствия вида деятельности Критериям опасного производственного объекта.

9. Классификация объекта принята как «полигон для сухого складирования промышленных отходов IV класса опасности».

10. Уточнили максимальную высоту нижней ограждающей дамбы.

11. Увеличили запас превышения от поверхности заскладированной золы до гребня ограждающей дамбы.

12. Уточнили объем складирования золы.

13. Выполнили оценку воздействия атмосферных осадков на заскладированную золу в чаше залоотвала.

14. Уточнили периоды складирования золы с учетом времени года, температуры воздуха, атмосферных осадков.

15. Внесли изменения в чертежи: 105-ДУ.СЕВ-2021 ТХ Лист 1, Лист 2, Лист 3, Лист 4, Лист 5, Лист 6.

16. Дополнили чертежами устройства нагорных канав: 105-ДУ.СЕВ-2021 ТХ Лист 12, Лист 13, Лист 14.

17. Выполнили гидравлические расчеты нагорных канав.

18. Внесли изменения в чертежи: 105-ДУ.СЕВ-2021 ГТ Лист 2, Лист 4.

19. Экспертное заключение дополнено техническим обследованием межплощадочной технологической дороги между Золоотвалом 3 и Золоотвалом 2.

20. Откорректирована Общая пояснительная записка в части: применения государственного норматива для полигонов для сухого складирования промышленных отходов; обоснования запаса возвышения гребня над максимальным уровнем складированной золы; добавлен расчет устойчивости откоса дамбы на особый случай с сейсмическим воздействием на 7 баллов; исправлен полезный объем золоотвала 2, дополнения раздела 2.3; добавлен расчет нагорных канав; определена категория дорог, расположенных по гребню дамб и съезду – внутриплощадочная IVв; приведена характеристика существующей межплощадочной технологической дороги с гравийным покрытием между золоотвалом №2 и №3, добавлены инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и аварийных ситуаций.

Оценка воздействия на окружающую среду

21. Пересчитано количество рабочего персонала в соответствии с Проектом организации строительства (отходы ТБО и объемы водопотребления и водоотведения).

22. В приложении представлен протокол расчета рассеивания на период строительства.

23. В приложении представлено письмо №01-01.02-859 от 02.07.2021 от ТОО «Согринской ТЭЦ» о количестве, размещаемых отходов в золоотвале №2.

24. В приложении представлено письмо №01-01.02-859 от 02.07.2021 от ТОО «Согринской ТЭЦ» об отсутствии зеленых насаждений на участке проведения строительных работ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Согласно «Правилам определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. № 165 с изменениями от 21.09.2020 г., разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование и другим исходным данным.

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен необходимыми исходными данными, откорректирован согласно замечаниям п. 7.1.

Таблица 5

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка по правоустанавливающим документам	га	12,68	12,68
2	Площадь золоотвала №2	га	12,49	12,49
3	Полезная емкость сооружения до отметки 377 м	тыс.м куб.	745,37	745,37
4	Площадь экранирования геомембраной	тыс.м кв.	124,09	124,09
5	Высота существующей низовой дамбы	м	22,5	22,5
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок проект **«Реконструкция золоотвала №2 ТОО «Согринская ТЭЦ» Глубоковский район Восточно-Казахстанская область»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

площадь земельного участка по правоустанавливающим документам 12,68 га
площадь золоотвала №2 12,49 га
полезная емкость сооружения до отметки 377 м 745,37 тыс.м куб.
площадь экранирования геомембраной 124,09 тыс.м кв.
высота существующей низовой дамбы 22,5 м
нормативная продолжительность строительства 5 мес.

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

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 утверждению в установленном порядке не позднее 20 календарных дней после предоставления на утверждение.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Согринская ТЭЦ» в соответствии с договором №322-ДУ от 30.06.2021 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Жоғарыда көрсетілген ескертулерді ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы, Глубокое ауданы «Согра ЖЭО» ЖШС №2 күл үйіндісін қайта жаңарту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

мемлекеттік акт бойынша учаске алаңы 12,68 га
№2 күл үйіндісінің алаңы 12,49 га

құрылыстың пайдалы сыйымдылығы 377 м белгісіне дейін	745,37	мың тек. м
геомембранадан қорғау алаңы	124,09	мың шар. м
бар төменгі бөгеттің биіктігі	22,5	м
құрылыстың стандартты ұзақтығы	5	ай.

2. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы келісуге ұсынылғаннан кейін 20 күнтізбелік күннен кешіктірмей белгіленген тәртіппен мақұлдануға жатады.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 30.06.2021 жылғы №322-ДУ шарттың талаптарына сәйкес «Согра ЖЭО» ЖШС беретін кепілдік етеді.

Информация об экспертах:

Руденко В.В. – аттестат эксперта по специализации «Конструктивная часть» №KZ76VJE00041315 от 28.09.2018 г.;

Васильева Г.К. – аттестат эксперта по специализации «Градостроительство» №KZ70VJE00050929 от 19.11.2019 г.;

Омельяненко Е.Н. – аттестат эксперта по специализации «Технологическая часть» №KZ43VJE00043073 от 12.12.2018 г.;

Сейтказинова А.К. – аттестат эксперта по специализации «Экологическая часть» №KZ49VJE00041316 от 28.09.2018 г.

Ведущий эксперт: Руденко В.В.

Омельяненко Е.Н.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Сейтказинова А.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Васильева Г.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Руденко В.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «ExpertCompany»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ33VDD00170407

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Согринская ТЭЦ" 070017, Республика Казахстан, Восточно -Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Согринская, здание № 223/32

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 971040001101

Наименование производственного объекта: Реконструкция золоотвала No2 ТОО "Согринская ТЭЦ" Глубоковский район ВКО

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Глубоковский район, Глубоковский с.о., с.Глубокое -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2022 году 0,4 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

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

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 2022 году 566992 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 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

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.01.2022 года по 31.12.2022 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела	Анфилофьева Наталья Владимировна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 16.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Рабочий проект "Реконструкция золоотвала No2 ТОО "Согринская ТЭЦ"	-
Сбросы		
Размещение Отходов		
1	Рабочий проект "Реконструкция золоотвала No2 ТОО "Согринская ТЭЦ"	-
Размещение Серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ.
2. Выполнять природоохранные мероприятия согласно плану природоохранных мероприятий.
3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить отчет по программе мероприятий по охране окружающей среды и отчет по выполнению особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.
4. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставить фактические объемы выбросов в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w