«СҚО, Қызылжар ауданы, Прибрежное ауылының қорғаныш қоршау бөгетін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

16.12.2024 ж. № KazEE-0087/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылжар аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Готика» - жобалық-өндірістік бірлестік» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО, Қызылжар ауданы, Прибрежное ауылының қорғаныш қоршау бөгетін қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «KazEngineeringExpert» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ KazEE-0087/24 от 16.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО» выдано ТОО «KazEngineeringExpert».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 01 ноября 2024 года № KazEE-0078-01 между ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» и КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика», город Петропавловск, государственная лицензия на занятие проектной деятельностью от 08 апреля 2021 года № 21014783 (I категория), выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО», утвержденное и.о. руководителя КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Хаиржановым Ж.Ш. от 22 октября 2024 года;

архитектурно-планировочное задание КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 22 октября 2024 года № KZ34VUA01258430 на проектирование объекта «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО»;

решение акима Прибрежного сельского округа Кызылжарского района Северо-Казахстанской области от 26 февраля 2024 года № 25 о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок;

решение акима Прибрежного сельского округа Кызылжарского района Северо-Казахстанской области от 22 октября 2024 года № 96 об установлении публичного сервитута;

акт на право постоянного землепользования от 28 августа 2012 года № 0555720 на земельный участок общей площадью 1,5023 га (кадастровый номер 15-220-023-841), расположенный по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, Прибрежный сельский округ, с. Прибрежное, выданный Северо-Казахстанским дочерним государственным предприятием ГосНПЦзем;

решение акима Прибрежного сельского округа Кызылжарского района Северо-Казахстанской области от 28 июня 2012 года № 29 о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок;

технический паспорт на дамбу от 20 июня 2009 года, выданный РГКП «Центр по недвижимости по Северо-Казахстанской области» Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан;

отчет по обследованию технического состояния объекта «Ограждающая дамба, расположенная в с. Прибрежное Кызылжарского района, СКО», выполненный в 2024 году ТОО «Стадия» (свидетельство об аккредитации от 19 февраля 2024 года № KZ90VWC00199280; аттестат эксперта на имя Кальсина А.А. от 15 мая 2017 года №

KZ07VJE00026067, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»);

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО», выполненный в 2024 году ТОО «Стадия» (лицензия на занятие изыскательской деятельностью от 21 июля 2014 года № 21006436, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»);

отчет по топографо-геодезическим изысканиям по объекту «Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное», выполненный в 2024 году ИП «Ренева С.П.» (лицензия на занятие изыскательской деятельностью от 18 октября 2005 года ГСЛ-Ф № 000095, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная в 2024 году ИП «Ренева С.П.» (лицензия на занятие изыскательской деятельностью от 18 октября 2005 года ГСЛ-Ф № 000095, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

дефектная ведомость № 1 по объекту «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО», подписанная членами комиссии: председатель комиссии Молдахметов Н.У., Кызыров А.М., Мукатов А.С., Данилов К.А., Волкова А.Е., и утвержденная и.о. руководителя КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Хаиржановым Ж.Ш. от 13 декабря 2024 года;

сводная ведомость объемов работ по объекту «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО», утвержденная и.о. руководителя КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Хаиржановым Ж.Ш. от 13 декабря 2024 года;

распоряжение акима Прибрежного сельского округа Кызылжарского района Северо-Казахстанской области 26 ноября 2024 года № 36-од о создании комиссии и приемке дефектной ведомости;

письмо от КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о демонтаже существующих сооружений по объекту «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО» от 29 ноября 2024 года № 92601-01/391;

письмо от КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о согласовании выкорчевки деревьев по объекту «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО» от 29 октября 2024 года № 92601-01/345;

письмо от КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о финансировании ПИР, СМР и о начале строительства по объекту «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО» от 23 октября 2024 года № 92601-01/338.

Технические условия:

выданные ТОО «Кызылжар су» от 08 октября 2024 года № 24/692;

выданные АО «Северо-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 07 октября 2024 года № К/2024-00002 на вынос ВЛ-10.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование рабочего проекта «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО» от КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 23 октября 2024 года № 92601-01/338;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» от 15 ноября 2024 года № KZ23VRC00021281;

письмо от ТОО «Международный аэропорт Кызыл-Жар» от 28 октября 2024 года № 169/47-24;

заключение согласующих органов на выделение земельного участка под строительство объектов в черте населенного пункта от объединения «Дивизион сеть» филиала АО «Казахтелеком» ТУСМ-8, ЦЛКС-87.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.
Том II. Смета.
Том III. Чертежи.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Автомобильные дороги.
Альбом 3. Архитектурно-строительные чертежи.
Альбом 4. Внешние сети электроснабжения. Вынос ВЛ-10кВ ПС 35/10кВ «Озерная».
Том IV. ПОС.
Том V. СВОР.

5.4 Цель и назначение объекта

Целью является защита с. Прибрежное Кызылжарского района Северо-Казахстанской области от затопления.

5.5. Существующее положение

В 2024 году ТОО «Стадия» выполнено обследование технического состояния ограждающей дамбы, расположенной с. Прибрежное Кызылжарского района Северо-Казахстанской области.

При последнем наводнении произошел перелив паводковых вод через гребень дамбы с поднятием до абсолютной отметки согласно балтийской системе высот 100,7 м (принята по отметкам на стенах зданий и со слов жителей поселка), при фактических отметках гребня дамбы от 97,7 до 101,73 м (т.е. перелив был местами на 3 м выше гребня). Был размыт низовой откос с образованием мест с выносом грунта, имеются просадки тела дамбы с образованием воронок, прораны. Состояние дамбы и земляного вала оценивается, как аварийное (предельное). Визуальными и инструментальными способами обнаружены нарушения и дефекты, развитие которых может привести к ее полному разрушению дамбы (т.е. аварии) без выполнения восстановительных работ и работ по ее реконструкции.

Высота дамбы, по результатам произошедшего наводнения, для обеспечения защиты прилегающей территории в нижнем бьефе от паводковых вод – недостаточна.

Рекомендации:

выполнить расчистку прилегающего участка к дамбе от зарослей, кустарников и деревьев, ила, наносов камыша, мусора;

предусмотреть демонтаж почвенно-растительного грунта на высоту 0,3-0,7 м с временными грунтовыми валами и мешками с грунтом проходящего по гребню существующей дамбы;

выполнить полный демонтаж выполненных земляных валов;

при необходимости, для обеспечения сброса воды (атмосферных осадков и т.п.) с нижнего бьефа в верхний бьеф предусмотреть дренажные трубы с устройством запорной арматуры со стороны низового откоса, либо выполнить другие мероприятия на усмотрение проектной организации;

согласно определенного коэффициента уплотнения грунта, на разных глубинах дамбы выполнить расчет по несущей способности и устойчивости дамбы, от сложившихся нагрузок (паводок 2024 года) и планируемой высоты насыпи, с принятием мероприятий по приведению дамбы в соответствие с действующими нормативными документами;

устранение дефектов с дамбы (вымыв грунта с откосов, устранение проранов, воронок и взмывов гребня, видоизменение профиля откоса);

при проектировании низового откоса учесть, что возле откосов дамбы расположены водоемы, учесть мероприятия по водопонижению для осуществления строительно-монтажных работ;

выполнить расчет высоты дамбы на основе возвышения его над расчетным уровнем воды (с учетом максимального паводка за последний период времени и строительного подъема гребня дамбы. Назначить крутизну откосов согласно расчету;

устройство существующей дамбы выполнить водонепроницаемым грунтом типа (суглинок, глина с соответствующими физико-механическими свойствами), с учетом коэффициента уплотнения грунта не ниже 0,95 при нагрузке на поверхность уплотненного грунта 0,05-0,2 МПа (5-20 тонн/м^2);

верховой откос защитить экраном (железобетонными плитами с замоноличиванием швов между плитами бетоном), упереть откос в каменную наброску, уложенную в дренажный канал;

по низовому откосу дамбы предусмотреть его защиту от атмосферных воздействий и разрушения землеройными животными (покрытие геотекстилем и устройством по нему грунтового слоя с посевом трав толщиной слоя 0,2-0,3 м;

для сбора и отвода ливневых и паводковых (от снеготаяния) вод на низовом откосе, предусмотреть продольные водосборные лотки в виде канав с уклоном и каменной наброской;

при необходимости въезда на дамбу выполнить устройство автодорожных въездов;

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен с. Прибрежное Кызылжарского района Северо-Казахстанской области.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району, к подрайону IВ.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

расчетная температура наружного воздуха	- минус 34,8 °С;
нормативная снеговая нагрузка	- 180 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка	- 35 кгс/м^2;
сейсмичность площадки строительства	- отсутствует.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2024 году ТОО «Стадия».

По геоморфологическим условиям участок изысканий расположен на плоской аллювиальной равнине, переходящей в пойму реки Ишим. Пойма реки расчленена старицами.

Равнинная поверхность земли относительно плоская, с высотными абсолютными отметками 95,18-101,56 м, с общим уклоном на север. Берег поймы реки – пологий, с уклоном на запад, в сторону старицы реки. На участке расположена земляная дамба, местами с разрывами, на юго-восточной стороне участка роль защитной дамбы выполняет насыпь автомобильной дороги.

Участок изысканий представляет собой окраину вокруг с. Прибрежное, расположенную на берегу старицы реки Ишим. Для защиты от паводка, вокруг села отсыпана земляная дамба, в виде вала. В апреле 2024 из-за рекордного уровня воды в реке, имеющихся участков дамбы оказалось недостаточно для сдерживания паводка.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные суглинками и песками.

С поверхности вскрыты почвенно-растительный и техногенные слои грунта.

Слой 0-1 – техногенный насыпной грунт, в виде земляного вала, представляющий собой смесь глины, чернозема, щебня, песка, боя кирпича, суглинка. Мощность слоя составляет 0,75-3,2 м.

Слой 0-2 – почвенно-растительный слой грунта, представляющий собой чернозем обыкновенный, глинистый, черного цвета. Мощность слоя составляет 0,2-1,7 м.

Слой 0-3 - техногенный грунт, являющийся насыпью автомобильной дороги, представляющая собой смесь суглинков, глины и песка.

Почвенно-растительный и техногенный слои грунта в отдельные инженерно-геологический элементы не выделялись, так как состоят из различных по плотности сложений и номенклатуре грунтов, а также как включающие органические вещества.

В инженерно-геологических разрезах выделены три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – насыпной техногенный грунт, слежавшийся, являющийся телом земляной дамбы, представляющий собой глины с примесью до 10 % чернозема и до 10 % щебня, коричневато-серого цвета, полутвердой консистенции. Вскрыты с поверхности дамбы. Мощность слоя в скважинах составила 1,9-3,2 м.

ИГЭ-2 – суглинки, коричневого и коричневато-серого цвета, от текучей до твердой консистенции, с прослойками и линзами мелкозернистого песка, с редкими известковистыми стяжениями. Вскрыты с глубины 1,3-4,9 м до забоя скважин. Мощность слоя в скважинах составила 3,1-6,7 м при глубине скважин 8,0 м.

ИГЭ-3 – пески с прослойками суглинка, коричневого цвета, мелкой фракции, средней плотности. Вскрыты с 1,9-4,5 м до забоя скважин. Мощность слоя в скважинах составила 3,5-6,1 м при глубине скважин 8,0 м.

Участок изысканий относится к подтопляемым территориям, в отдельные годы случаются наводнения из-за разлива реки Ишим весной, вследствие паводка. Так в апреле 2024 г в течении двух недель прибрежные дома и хозяйственные постройки были затоплены в результате выдающегося наводнения, уровень воды в р. Ишим поднялся до абсолютной отметки 100,85 м (по балтийской системе высот), затопив первые этажи прилегающих зданий.

Во время буровых работ 28.08.2024 г - 11.09.2024 г. уровень появления грунтовых вод 2,5-6,8 м, уровень установления грунтовых вод 2,5-5,9 м от верха скважин. В течение года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям. В неблагоприятный период возможно формирование уровня подземных вод у дневной поверхности земли.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивная, а при периодическом смачивании - слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты для бетонов марок W4 по водонепроницаемости на портландцементе – неагрессивная.

Коэффициент фильтрации для водовмещающих аллювиальных суглинков ИГЭ-2 составляет 0,0032-0,0055 м/сутки. Для расчетов рекомендуется принимать Кф=0,0053 м/сут.

Коэффициент фильтрации песков ИГЭ-3 составляет 0,17-1,77 м/сутки, нормативное значение 0,89 м/сут.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1, учитывая уровень грунтовых вод у границы сезонного промерзания грунта, относятся к сильнопучинистым.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Защитная ограждающая дамба, длиной 5009,59 м, выполнена из глинистых грунтов (супесь), с креплением верхового откоса сборными железобетонными плитами с

омоноличиванием швов между ними, с устройством в месте опирания упорной призмы из камня.

Для крепления низового откоса проектом предусмотрено применение посева трав по растительному слою. Максимальная строительная высота ограждающей дамбы составляет 6,3 м, минимальная высота – 0,6 м. Ширина ограждающей дамбы по гребню – 5,5 м. Проезжая часть – 4,5 м.

Проектируемую дамбу пересекают существующие дороги. В этих местах устроены переезды через гребень дамбы. Асфальтобетонный переезд № 1 на ПК 10+70, переезд № 2 с щебеночным покрытием на ПК 24+80 и переезд № 3 с щебеночным покрытием на ПК 34+47 основной трассы дамбы.

План трассы защитной ограждающей дамбы разработан на основе топографической съемки, выполненной в масштабе 1:1000 ИП «Ренева С. П». Дамба располагается в пойменной зоне р. Ишим, с. Прибрежное, Кызылжарского района СКО.

Система координат - местная.

Система высот - Балтийская.

Вертикальную привязка предусмотрена от временного репера R p I.

На месте проектируемой дамбы имеется существующая насыпь.

Дорожная одежда гребня дамбы

Конструкция гребня дамбы:

нижний слой основания - глина, толщиной 0,50 м;

верхний слой основания - щебень М 800 фр. 40-70 мм с расклинцовкой мелким щебнем, фр. 20-40 мм, толщина слоя - 0,50 м;

ширина проезда - 4,5 м; обочины - 0,5 м.

Длина – 5009,59 п.м.

Поперечный профиль - двускатный с уклоном 30 %.

Категория дорог принята V.

По назначению – вспомогательные, временного (сезонного) использования. тип покрытия – переходный

Таблица 1

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	22,387443
2	Площадь подошвы низового и верхового откосов дамбы	м^2	69135,84 42284,27
3	Площадь гребня дамбы	м^2	27558,96
4	Площадь подошвы низового и верхового откосов переездов	м^2	6018,00
5	Дорожные покрытия:	м^2	63847,36
6	Площадь щебеночного покрытия проезжей части по гребню дамбы	м^2	22518,00
7	Площадь щебеночно-песчаного покрытия технологического проезда	м^2	22216,41
8	Площадь асфальтобетонного покрытия переезда № 1	м^2	1320,12
9	Площадь щебеночного покрытия переездов № 2 и № 3	м^2	2010,56
10	Площадь обочин по гребню дамбы	м^2	5010,82
11	Площадь обочин технологического проезда	м^2	9892,38
12	Площадь обочин переезда № 1	м^2	440,30
13	Площадь обочин переездов № 2 и № 3	м^2	438,77
14	Площадь каменной призмы	м^2	15030,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

Подготовительные:

демонтаж опор ВЛ 10 кВ (СВ105);

установка опор ВЛ 10 кВ: СВ164-12; СВ105-3,5;

установка металлических опор ВЛ 35;

выкорчевка кустарников на площади 1,5 га и деревьев с участка реконструкции;

демонтаж существующих сооружений (каменных жилых строений; деревянных жилых строений; деревянных нежилых строений (сараев).

Основные:

устройство тела дамбы из супеси;

укрепление откосов тугопластичной глиной с уплотнением (по всей площади укрепляемого откоса средней толщиной 500 мм);

устройство щебеночной подготовки по верховому откосу;

монтаж сборных железобетонных плит укрепления верхового откоса с омоноличиванием швов между плитами;

укладка геосетки по низовому откосу дамбы;

укладка растительного грунта по низовому откосу дамбы, с последующим посевом луговых трав;

устройство технологического проезда по гребню дамбы;

устройство проездов через дамбу;

устройство технологического проезда вдоль подножия дамбы.

Таблица 2

Основные показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Протяженность дамбы:	м.п.	5009,59
	в том числе реконструируемой существующей дамбы		
2	Верх гребня дамбы	абс. отм.	102,20
3	Ширина подошвы в начале	м	24,30
4	Ширина подошвы основная средняя	м	27,40
5	Ширина подошвы в конце	м	10,00
6	Ширина гребня		5,50

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Классификация проектируемой дамбы:

по типу плотины - тело плотины из однородного грунта;

по конструкции противофильтрационных устройств – противофильтрационным устройством служит укрепление верхового откоса железобетонными плитами и слоем глины на откосах;

по способу возведения – насыпная, с послойной отсыпкой и уплотнением грунта.

Дамба обвалования – земляная, насыпная, с распластанным поперечником.

В качестве грунта используется супесь.

Верховой откос укреплен сборными железобетонными плитами толщиной 150 мм из бетона класса С12/15 на сульфатостойком портландцементе, армированными сетками по ГОСТ 34028-2016.

Низовой откос укреплен травяным покровом по геотекстилю.

Гребень дамбы имеет щебеночное покрытие, используется для проезда (техобслуживание дамбы).

Высота дамбы определена из условия максимального подъема уровня воды согласно гидрологическим данным с 2024 г.: отметка подъема воды – 100,7 м.

Согласно инженерному расчету высоты дамбы отметка верха гребня принята равной 102,20 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного и.о. руководителя КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» Хаиржановым Ж.Ш., технических условий, выданных АО «Северо-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 07 октября 2024 года № К/2024-00002 на вынос ВЛ-10 и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Согласно техническим условиям проектом предусмотрено:

на ВЛ-10 кВ фидер № 2 ПС 35/10 кВ «Озерная» замена существующих опор № 17, № 18 на опоры повышенного габарита; замена существующего провода на провод марки СИП-3 1х95 от опоры № 14 до опоры № 20 ВЛ-10 кВ фидер № 2 ПС 35/10 кВ «Озерная»;

на ВЛ-10 кВ фидер № 5 ПС 35/10 кВ «Озерная» замена существующих опор № 17, № 18 на опоры повышенного габарита; замена существующего провода на провод марки СИП-3 1х95 от опоры № 14 до опоры № 20 ВЛ-10 кВ фидер № 5 ПС 35/10 кВ «Озерная»;

на ВЛ-10 кВ фидер № 3 «Озерная-Мичурино» ПС 35/10 кВ «Озерная» замена существующих опор № 1, № 2, № 5, № 6 на опоры повышенного габарита; замена существующего провода на провод марки СИП-3 1х70 от опоры № 1 до опоры № 6 ВЛ-10 кВ фидер № 3 «Озерная-Мичурино» ПС 35/10 кВ «Озерная»;

на ВЛ-10 кВ фидер № 1 «Озерная-Резиденция» ПС 35/10 кВ «Озерная» в местах пересечения с дамбой замена существующих опор на опоры повышенного габарита; замена существующего провода на провод марки СИП-3 1х70 в анкерном пролете ВЛ-10 кВ фидер № 1 «Озерная-Резиденция» ПС 35/10 кВ «Озерная»;

на ВЛ-10 кВ фидер № 7 «Озерная-Поселок» ПС 35/10 кВ «Озерная» в местах пересечения с дамбой замена существующих опор на опоры повышенного габарита; замена существующего провода на провод марки СИП-3 1х70 в анкерном пролете ВЛ-10 кВ фидер № 7 «Озерная-Поселок» ПС 35/10 кВ «Озерная».

Конструктивное выполнение ВЛ 3-10 кВ

На проектируемых участках ВЛ 3-10кВ для подвески предусмотрен изолированный провод СИП-3. К установке на проектируемых ВЛ 3-10 кВ приняты железобетонные опоры на базе стоек СВ 105-3,5 и СВ164-12 (в качестве повышенных в местах пересечения дамбы).

Проектируемые опоры ВЛ -10кВ заземляются по т.п. 3.407-150 ЭС09 (схема 2, тип 3).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Данный проект выполнен с учетом требований СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V, определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил:

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ-49;

«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

6.5 Организация строительства

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала работ готовятся:

строительные материалы и конструкции;

вспомогательные устройства и приспособления;

механизмы и оборудование;

средства контроля качества работ.

До начала работ подрядчик согласовывает с заказчиком источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки и знакомиться с их образцами.

Транспортирование материалов выполняется с соблюдением мер, исключающих возможность их повреждения.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало реализации рабочего проекта планируется в апреле 2025 года, согласно письму заказчика.

6.6 Сметная документация

Объект строительства находится в регионе 15.08 – СКО, с. Прибрежное, Кызылжарский район.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);

сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024);

общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);

общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);

сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2024);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и

сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1.

Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

На организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством в соответствии НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.44, температурная зона IV - в размере 8,4 %.

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5 % согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере 3 % согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а).

Определены затраты на инжиниринговые услуги по осуществлению технического и авторского надзора согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30:

затраты на осуществление авторского надзора в сметных ценах - 0,46 %;

затраты на осуществление технического надзора в сметных ценах – 2,61 %.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства выполнен в соответствии с индексацией объемов предстоящих периодов через индексы стоимости для строительства согласно таблице 2 НДЦС РК 8.04-07-2024.

Коэффициент перехода на II квартал 2025 г., доля - 45%, к - 1,0388;

Коэффициент перехода на III квартал 2025 г., доля - 36%, к - 1,0587;

Коэффициент перехода на IV квартал 2025 г., доля - 19%, к - 1,079;

Налог на добавленную стоимость на 2024-2025 г/г. - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения «АВС-4» (редакция 2024.10, в текущих ценах, введенных с 08.10.24 года).

Согласно сводной ведомости потребности основных строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования проектируемого объекта процент Казахстанского содержания составил – 100 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» в рабочий проект «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО» внесены изменения и дополнения согласно мотивированным замечаниям.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517, разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица 3

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	Мулькибаев К.Б.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ66VJE00007739	соответствует
2	Конструктивная часть	Сафарова Ш.Ж.	Конструктивная часть	KZ04VJE00023308	соответствует
3	Сметная документация	Синицын Ю.И.	Специальные разделы проектов	KZ73VJE00024297	соответствует
4	Санитарно-эпидемиологи-ческий раздел	Грачева О.Е.	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ34VJE00029170	соответствует
5	Генеральный план	Шадров В.А.	Архитектура	KZ02VJE00027515	соответствует

Таблица 4

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024-2025 гг., в том числе: СМР, прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн.тенге	3772,787 3245,121 527,665	3859,583 3320,485 539,098
В том числе:				
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 г., в том числе: прочие затраты	млн. тенге млн.тенге	- -	35,393 35,393
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 г., в том числе:	млн. тенге	-	3824,189

	СМР, прочие затраты	млн. тенге млн.тенге	- -	3320,485 503,704
2	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция защитной ограждающей дамбы с. Прибрежное, Кызылжарского района, СКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024-2025 гг., – 3859,583 млн. тенге

в том числе:

СМР, – 3320,485 млн. тенге

прочие затраты – 539,098 млн. тенге

Продолжительность строительства – 8 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора от 01 ноября 2024 года № KazEE-0078-01.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «СҚО, Қызылжар ауданы, Прибрежное ауылының қорғаныш қоршау бөгетін қайта жаңарту» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

2024-2025 жылдары бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны, – 3859,583 млн. тенге

оның ішінде:

ҚМЖ, – 3320,485 млн. тенге

басқа шығындар – 539,098 млн. тенге

Құрылыстың ұзақтығы – 8 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2024 жылғы 01 қарашадағы № KazEE-0078-01 шарттың тәртібіне сәйкес «Қызылжар аудандық сәулет, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=06322000-2b18-4be7-8271-add45132589b

Дегтярёв В.В. (Директор)

Мулькибаев К.Б. (Эксперт)

Сафарова Ш. (Эксперт)

Синицын Ю.И. (Эксперт)

Шадров В.А. (Эксперт)

Грачева О.Е. (Эксперт)

Документ Id	a90d27dc-70f7-4fc8-9be9-e5862818bdc3
Номер и дата документа	KazEE-0087/24 от 16.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** МУЛЬКИБАЕВ КАЕРБЕК БЕЙСЕНБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.16 21:24:53 54A9ACD2AC6513267DE03FD4DF776008D54C0E72 САФАРОВА ШОЛПАН Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.16 21:25:41 6B96423CF39DC646C5FC7274734D5889FE457265 СИНИЦЫН ЮРИЙ ИВАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.16 21:26:47 35B89C537A7657693DF39987FB57CE84FC2FA78A ШАДРОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.16 21:27:54 2F9C335CF62953A647DDBAF711E0F3DA62C4CD6D ГРАЧЕВА ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.16 21:29:24 74C392D63E0C95A0584916EFD4A3B876E3C168C4 **Подписано:** ДЕГТЯРЁВ ВИКТОР ВЛАДИМИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.16 21:30:45 47CAE07D5A9F10371C4834C0A9A23148A0DAEEF6

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.