«СҚО, Петропавл қ., Кожевенный кентінде қоршау қорғаныш бөгетін қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

05.12.2024 ж. № KazEE-0083/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Петропавл қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

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

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО, Петропавл қ., Кожевенный кентінде қоршау қорғаныш 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-0083/24 от 05.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска»

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

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, 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 ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 05 ноября 2024 года № KazEE-0080-01 между ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» и КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска».

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 ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО», утвержденное и.о. руководителя КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» Макеновым А.Е. от 14 октября 2024 года;

архитектурно-планировочное задание КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» от 14 октября 2024 года № KZ37VUA01250810 на проектирование объекта «Реконструкция ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО»;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 19 мая 2017 года № 886 о предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 28 октября 2024 года № 1604 о предоставлении права постоянного землепользования на земельные участки;

разрешение на реконструкции ограждающей дамбы на Кожзаводе в г. Петропавловска СКО от 14 октября 2024 года № 16.3.1-36/36, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 30 октября 2024 года № 1612 о начале принудительного отчуждения земельных участков и недвижимого имущества;

выписка из постановления акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 26 июня 2019 года № 811 о предоставлении права постоянного землепользования на земельные участки;

акт на право постоянного землепользования от 02 мая 2012 года № 0803123 на земельный участок общей площадью 0,7666 га (кадастровый номер 15-234-039-656), расположенный по адресу: Северо-Казахстанская область, г. Петропавловск, пр. Кожевенный, выданный Северо-Казахстанским дочерним государственным предприятием ГосНПЦзем;

отчет по обследованию технического состояния объекта «Ограждающая дамба, расположенная в микрорайоне Кожевенный в г. Петропавловск», 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 в мкр. Хромзавод, г. Петропавловск, 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 дамбы п. Кожевенный», выполненные 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 ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО», подписанная членами комиссии: заведующий сектора автомобильных дорог КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» - Сейтенов А.А.; главный специалист сектора автомобильных дорог КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» Гаврилов О.Н.; методист сектора по правовой работе, учету и распределению коммунального и ипотечного жилья Утегенов Б.К. и утвержденная и.о. руководителя КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» Макеновым А.Е. от 04 декабря 2024 года;

сводная ведомость объемов работ по объекту «Реконструкция ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО», утвержденная и.о. руководителя КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» Макеновым А.Е. от 04 декабря 2024 года;

значения существующих фоновых концентраций от РГП «Казгидромет» от 14 октября 2024 года;

приказ КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» от 30 октября 2024 года № 348 о создании комиссии по приемке дефектной ведомости;

письмо от КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» о демонтаже существующих сооружений по объекту «Реконструкция ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО» от 28 ноября 2024 года № 3910;

письмо от КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» о финансировании ПИР и СМР по объекту «Реконструкция ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО» от 23 октября 2024 года № 3381;

письмо от КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» о начале строительства по объекту «Реконструкция ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО» от 23 октября 2024 года № 3358.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование рабочего проекта «Реконструкция ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО» от КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» от 23 октября 2024 года № 3381;

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 18 ноября 2024 года № KZ94VRC00021361;

письмо от ТОО «Международный аэропорт Кызыл-Жар» от 28 октября 2024 года № 169/45-24.

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.
Том IV. ПОС.
Том V. СВОР.

5.4 Цель и назначение объекта

Целью является защита населенного пункта Кожевенный г. Петропавловска СКО от затопления.

5.5. Существующее положение

В 2024 году ТОО «Стадия» выполнено обследование технического состояния ограждающей дамбы, расположенной в микрорайоне Кожевенный в г. Петропавловск».

При последнем наводнении произошел перелив паводковых вод через гребень дамбы до абсолютной отметки 101,5 м при фактической отметке гребня дамбы 98,7-99,12 м (т.е. на 2,38-2,8 м выше гребня). Был размыт низовой откос с образованием мест с выносом грунта, смещением геотекстиля с откосов, возле железобетонной плиты и монолитных швов образовались трещины. Состояние дамбы оценивается как работоспособное, но неисправное. Визуальными и инструментальными способами обнаружены нарушения и дефекты, развитие которых может привести к разрушению дамбы (т.е. аварии) без выполнения восстановительных работ и работ по её 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, принесенных паводком к низовому откосу дачных и жилых домов;

для надежного сопряжения наращиваемой части призмы дамбы с низовым откосом, удалить почвенно-растительный слой;

предусмотреть демонтаж щебеночного покрытия высотой от 0,2 до 0,4 м, проходящего по гребню существующей дамбы на всю его ширину, разравнивание и уплотнение гребня дамбы в местах образования колеи от тяжелой техники,

выполнить демонтаж каменной наброски со стороны низового откоса;

выполнить снятие растительного слоя и геотекстиля с низового откоса, складирование и вывоз его с участка. Устранить дефекты (вымыв грунта с низового откоса с образованием воронок и видоизменение профиля откоса в виде ступеней);

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

со въезда в с/т Элегия и Ветеран при наращивании дамбы до расчетной отметки, предусмотреть решение по демонтажу стенки из блоков ФБС;

предусмотреть ремонт железобетонных плит по верховому откосу (образовались сквозные трещины по плитам и трещины по монолитным бетонным швам).

необходимо предусмотреть уплотнение тела существующей дамбы;

выполнить расчет высоты дамбы на основе возвышения его над расчетным уровнем воды;

выполнить устройство наращивания существующей дамбы водонепроницаемым грунтом;

устраиваемый выше (наращиваемый) верховой откос защитить экраном;

по низовому откосу дамбы (после ее наращивания) предусмотреть его защиту с целью защиты его от атмосферных воздействий и разрушения землеройными животными;

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;

предусмотреть восстановление (после устройства наращивания дамбы) автодорожных переездов через дамбу по ул. Кожевенная, и Заозерная.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен в п. Кожевенный 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 IB.

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, в пойме р. Ишим. Поверхность земли относительно плоская, с высотными абсолютными отметками 95,0-101,2 м. Расположенная на участке земляная дамба имеет высоту 0,3-4,0 м, с высотными абсолютными отметками верха дамбы 98,15-101,28 м.

Участок изысканий представляет собой береговую линию, прилегающую к старице реки Ишим, вокруг микрорайона Хромзавод, с существующей земляной дамбой, между скважинами № 26-28 (дамбы нет), имеются хозяйственные постройки частного сектора. Также на восточной стороне местами (район между скважинами № 16-26) к имеющейся дамбе примыкают хозяйственные постройки.

Существующая земляная дамба окружает микрорайон «Хромзавод», для защиты микрорайона от паводков, но в апреле 2024 из-за рекордного уровня воды в реке высоты дамбы оказалось недостаточной для сдерживания паводка.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные суглинками и супесями с прослойками и линзами глины.

С поверхности дамбы вскрыт техногенный слой грунта (Слой 0-1), представляющий собой щебень, втопленный в глинистый грунт, местами (скважины № 23-28) с примесью чернозема, строительного мусора и топливной золы. Мощность слоя грунта составляет 0,1-1,9 м.

Техногенный слой грунта (Слой 0-1) в отдельный инженерно-геологический элемент не выделялся, так как состоит из различных по номенклатуре и плотности сложения грунтов, а также из органических веществ.

Тело дамбы с глубины 0,1-0,7 м до глубины 1,5-5,5 м сложено суглинками (ИГЭ-1) и глинами (ИГЭ-2), коричневого и серого цвета, в основном полутвердой консистенции, местами с примесью чернозема. Мощность слоя грунта составляет 1,3-4,9 м.

ИГЭ-1 – техногенный насыпной грунт, тело дамбы, представляющий собой суглинки, коричневого и серого цвета, слежавшиеся, от тугопластичной до полутвердой консистенции, местами с примесью чернозема. Техногенный слой грунта вскрыт с глубины 0,2-2,5 м до глубины 1,5-4,8 м.

ИГЭ-2 – техногенный насыпной грунт, тело дамбы, представляющий собой глины, коричневого и серого цвета, слежавшиеся, полутвердой до тугопластичной консистенции, местами с примесью чернозема.

Также в геологической скважине № 22 под телом дамбы, с глубины 3,5 м до забоя скважины вскрыт техногенный насыпной грунт (Слой 0-2), представляющий собой топливную золу, серого цвета. Мощность слоя золы составляет 11,5 м, при глубине скважины 15,0 м.

Под дамбой и за ее пределами вскрыты природные грунты – суглинки (ИГЭ-3) и супеси (ИГЭ-4) с прослойками и линзами глины, аллювиальные современного четвертичного возраста.

ИГЭ-3 – суглинки, с прослойками и линзами глины, коричневого цвета, местами с пятнами серого, от мягкопластичной до твердой консистенции. Природные грунты, являющиеся основанием дамбы. Вскрыты с поверхности за переделами имеющейся земляной дамбы и под дамбой с глубины 0,5-4,7 м до забоя скважин. Мощность слоя грунта составляет 3,3-7,5 м, при глубине скважин 8,0 м.

ИГЭ-4 – супеси, с прослойками и линзами глины, коричневого цвета, местами с пятнами серого, пластичной консистенции. Природные грунты, являющиеся основанием дамбы. Вскрыты под дамбой с глубины 0,3-4,8 м до забоя скважин. Мощность слоя грунта составляет 3,2-7,7 м, при глубине скважин 8,0 м.

Нормативная глубина промерзания грунта 1,8 м.

Участок изысканий относится к подтопляемым территориям, в отдельные годы случаются наводнения из-за разлива реки Ишим весной, вследствие паводка. Так весной 2024 г. мкр. Хромзавод был затоплен в результате выдающегося наводнения, уровень воды в р. Ишим поднялся до абсолютной отметки 100,39 м (по балтийской системе высот), затопив 1 этажи зданий. В настоящее время поверхностные воды местами подходят к дамбе.

Участок изысканий характеризуется наличием подземных вод. Во время буровых работ 19.08.2024-23.08.2024 г. грунтовые воды обнаружены на глубине 4,0-6,5 м. В течение года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям.

Согласно ранее выполненных изысканий в данном районе грунтовые воды обнаруживались на глубине 0,6-2,3 м от поверхности земли.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, и при периодическом смачивании от неагрессивной до слабоагрессивной.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты для бетонов марок W4 по водонепроницаемости на портландцементе – от неагрессивной до сильноагрессивной.

Жидкая среда по водородному показателю, магнезиальных солей, едких щелочей, бикарбонатной щелочности, по содержанию агрессивной углекислоты, по суммарному содержанию солей – неагрессивная.

Коэффициент фильтрации техногенного грунта ИГЭ-1 (суглинки) составляет 0,00002-0,26 м/сут.

Коэффициент фильтрации техногенного грунта ИГЭ-2 (глины) составляет 0,00002-0,00007 м/сут.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-3 (суглинки) составляет 0,00002 м/сут.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-4 (супеси) составляет 0,0001 м/сут.

По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-3 и ИГЭ-4, 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 4141,7 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 – 7,5 м, минимальная высота – 0,1 м. Ширина ограждающей дамбы по гребню – 5,5 м. Проезжая часть – 4,5 м.

Проектируемую дамбу пересекают существующие дороги. В этих местах устроены съезды через гребень дамбы. Съезды № 1 и № 2 с щебеночным покрытием на ПК 23+01, съезд № 3 с щебеночным покрытием на ПК 22+79,89, съезд № 4 с щебеночным покрытием

на ПК 33+51,90 и съезд № 5 с щебеночным покрытием на ПК 34+76,73 основной трассы дамбы.

План трассы защитной ограждающей дамбы разработан на основе топографической съемки, выполненной в М 1:1000, ИП «Ренева С.П.» в 2024 году. Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Вертикальная привязка выполнена от временного репера R p I.

Таблица 1

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	18,763612
2	Площадь подошвы низового и верхового откосов дамбы	м^2	60849,82 47264,8
3	Площадь гребня дамбы	м^2	22823,16
4	Площадь подошвы низового и верхового откосов переездов	м^2	2096,15
5	Дорожные покрытия:	м^2	51000,39
6	Площадь щебеночного покрытия проезжей части по гребню дамбы (тип I)	м^2	18668,85
7	Площадь щебеночно-песчаного покрытия технологического проезда (тип II)	м^2	18337,82
8	Площадь щебеночного покрытия съездов № 1, № 2, № 3, № 4,№ 5(тип I)	м^2	1307,84
9	Площадь обочин по гребню дамбы (тип I)	м^2	4154,31
10	Площадь обочин технологического проезда (тип II)	м^2	8240,55
11	Площадь обочин съездов № 1, № 2, № 3, № 4, № 5 (тип I)	м^2	291,02
12	Площадь каменной призмы	м^2	3601,8

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

выкорчевка кустарников и деревьев;

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

устройство тела дамбы из супеси;

укрепление откосов тугопластичной глиной с уплотнением;

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.

Дорога

Проектом предусмотрено устройство дороги по гребню дамбы с шириной дороги – 5,5 м и проезжей частью 4,5 м, с двух сторон устраивается обочина шириной 0,5 м, которая укрепляется щебнем толщиной слоя 0,50 м и технологического проезда вдоль дамбы с шириной дороги 6,5 м, с проезжей частью – 4,5 м с обочинами по 1,0 м с укреплением щебнем толщиной слоя 0,10 м. Протяженность проектируемой дороги составляет 4141,7 п.м. Протяженность технологического проезда - 4087,81 п.м.

Проектируемую дамбу пересекают существующие дороги. В этих местах устроены съезды через гребень дамбы. Съезды № 1 и № 2 с щебеночным покрытием на ПК 23+01, съезд № 3 с щебеночным покрытием на ПК 22+79,89, съезд № 4 с щебеночным покрытием на ПК 33+51,90 и съезд № 5 с щебеночным покрытием на ПК 34+76,73 основной трассы дамбы. Ширина съездов № 1, 2, 3, 4, 5 – 5,5 м, проезжая часть шириной 4,5 и укрепленные обочины по 0,5 м.

Таблица 2

Основные показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Протяженность дамбы:	м.п.	4141,7
	в том числе реконструируемой существующей дамбы	м.п.	3384
2	Верх гребня дамбы	абс. отм.	102,20
3	Ширина подошвы в начале	м	5,6
4	Ширина подошвы основная средняя	м	24,20
5	Ширина подошвы в конце	м	9,40
6	Ширина гребня		5,50

6.2.3 Конструктивные решения

Защитная ограждающая дамба запроектирована для защиты жилых построек от подтопления и является продолжением существующей дамбы с. Прибрежное.

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.

6.3 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 15.01 (СКО, п. Кожевенный, г. Петропавловск).

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 ограждающей защитной

дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, 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:	млн. тенге	2819,935	2595,955
	СМР,	млн. тенге	2417,522	2223,496
	прочие затраты	млн.тенге	402,413	372,459
В том числе:				
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 г., в том числе:	млн. тенге	-	29,187

	прочие затраты	млн.тенге	-	29,187
	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2025 г., в том числе:	млн. тенге	-	2566,768
	СМР,	млн. тенге	-	2223,496
	прочие затраты	млн.тенге	-	343,272
2	Продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция ограждающей защитной дамбы п. Кожевенный, г. Петропавловск, 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., – 2595,955 млн. тенге

в том числе:

СМР, – 2223,496 млн. тенге

прочие затраты – 372,459 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 «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» в соответствии с условиями договора от 05 ноября 2024 года № KazEE-0080-01.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «СҚО, Петропавл қ., Кожевенный кентінде қоршау қорғаныш 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, – 2595,955 млн. тенге

оның ішінде:

ҚМЖ, – 2223,496 млн. тенге

басқа шығындар – 372,459 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 05 қарашадағы № KazEE-0080-01 шарттың тәртібіне сәйкес «Петропавл қаласы әкімдігінің 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:

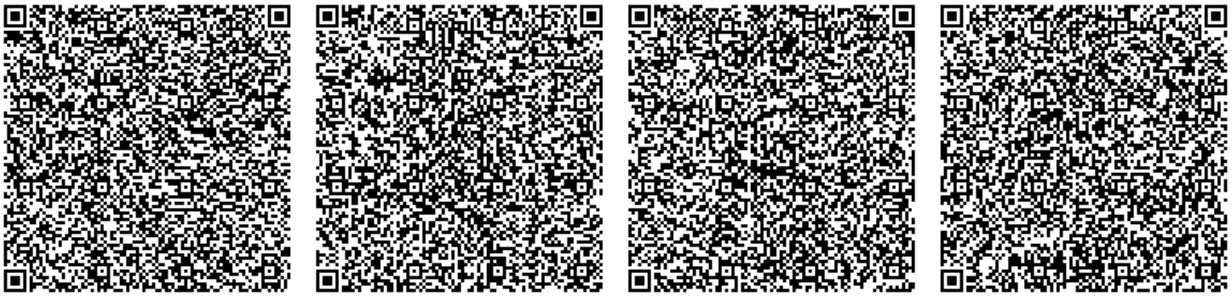
https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=19f86e3e-1895-4642-befb-d1a96019cdac

Дегтярёв В.В. (Директор)

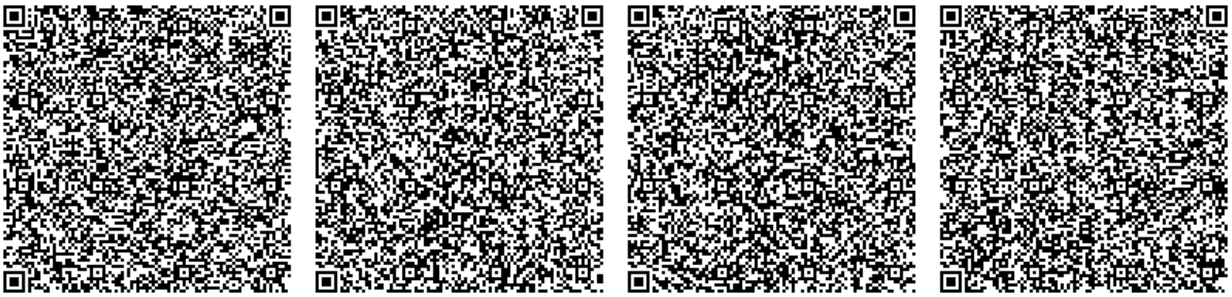
Мулькибаев К.Б. (Эксперт)

Грачева О.Е. (Эксперт)

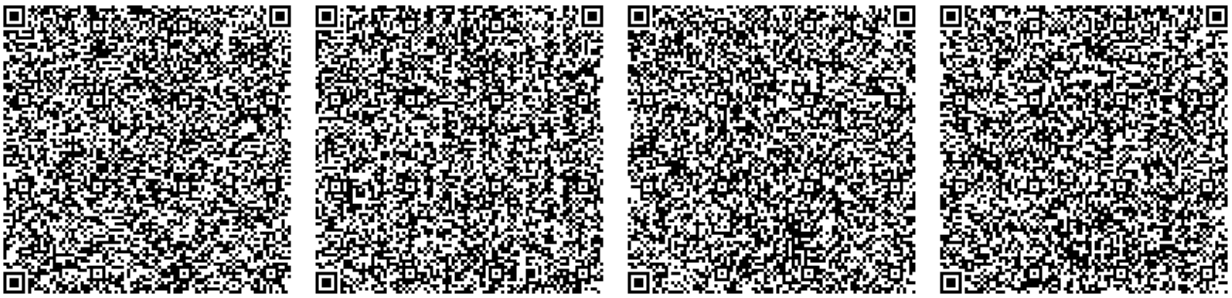
Сафарова Ш. (Эксперт)



Синицын Ю.И. (Эксперт)



Шадров В.А. (Эксперт)



Документ Id	6dc8f5e7-697d-490f-b43e-93cc28c43dc2
Номер и дата документа	KazEE-0083/24 от 05.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** МУЛЬКИБАЕВ КАЕРБЕК БЕЙСЕНБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.05 11:43:55 54A9ACD2AC6513267DE03FD4DF776008D54C0E72 ГРАЧЕВА ОЛЬГА ЕВГЕНЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.05 11:46:18 74C392D63E0C95A0584916EFD4A3B876E3C168C4 САФАРОВА ШОЛПАН Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.05 11:48:17 6B96423CF39DC646C5FC7274734D5889FE457265 СИНИЦЫН ЮРИЙ ИВАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.05 11:50:29 35B89C537A7657693DF39987FB57CE84FC2FA78A ШАДРОВ ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.05 11:52:00 2F9C335CF62953A647DDBAF711E0F3DA62C4CD6D **Подписано:** ДЕГТЯРЁВ ВИКТОР ВЛАДИМИРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "KazEngineeringExpert" 2024.12.05 11:53:35 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.