Бекітемін
Солтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директорының м.а.
Д.С. Рахимов

«СҚО Петропавл қаласының былғары зауытындағы қоршау дамбасын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

03.08.2016 ж. № 12-0265/16

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Готика» Жобалау-өндірістік бірлестігі» ЖШС
Петропавл қаласы

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Петропавл қаласының былғары зауытындағы қоршау дамбасын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы
«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

Бұл жинақтау қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
И.о. директора
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Северному региону
Рахимов Д.С.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0265/16 от 03.08.2016 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция ограждающей дамбы на Кожзаводе в городе Петропавловске СКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства. пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска»
г. Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-производственное объединение «Готика»
г. Петропавловск

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту
«Реконструкция ограждающей дамбы на Кожзаводе в городе Петропавловске СКО»
выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция ограждающей дамбы на Кожзаводе в городе Петропавловске СКО».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 08 июля 2016 года №12-0181 заключенным между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска», г.Петропавловск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-производственное объединение «Готика», г. Петропавловск (государственная лицензия ГСЛ №000263 от 29 марта 2007 года, проектная деятельность – II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства дата выдачи приложения к лицензии 10 июля 2012 года).

ГИП - Прудовикова О.Б., приказ от 25 марта 2016 года №8.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (за счет резерва Правительства Республики Казахстан на неотложные затраты по программе 109 по специфике 431).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» 06 августа 2016 года;

постановление акимата города Петропавловска СКО от 01 февраля 2016 года №185 о предоставлении права ограниченного целевого пользования на земельный участок общей площадью 0,5722 га для устройства дамбы;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 20 августа 2015 года №16.31-12/555, утвержденное и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Петропавловска»;

акт осмотра технического состояния гидротехнического сооружения от 03 марта 2016 года;

отчет по техническому обследованию состояния объекта: Земляная насыпная дамба, находящаяся по ул. пр .Кожевеннный, г. Петропавловск, СКО, выполненное 16 июня 2016 года ТОО «СТАДИЯ» (свидетельство об аккредитации Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 30 марта 2016 года №00006); эксперт Кальсин А.А. (аттестат эксперта №01422 от 07 мая 2012 года, выданный Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол общественных слушаний по материалам оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду по объекту «Реконструкция ограждающей дамбы на Кожзаводе в городе Петропавловске СКО» от 03 марта 2016 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» от 07 июня 2016 года №16.5.5-1/2725 о сроках выполнения работ и финансированию;

топографическая съемка М 1:500, выполненная ИП Ренева С.П. в 2015 году (государственная лицензия ГСЛ-Ф №000095 от 18 октября 2005 года, изыскательская деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, дата выдачи приложения к лицензии 02 июля 2012 года);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СТАДИЯ» в 2015 году (арх.№14) (государственная лицензия №14010546 от 21 июля 2014 года, изыскательская деятельность, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, дата выдачи приложения к лицензии 21 июля 2014 года).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области» №34.4-21/929 от 09 июня 2016 года о том, что прохождение государственной экологической экспертизы для данного рабочего проекта не требуется (объект IV категории);

письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей Северо-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 08 июня 2016 года №07-09/2095 о том, что рабочий проект не подлежит санитарно-эпидемиологической экспертизе, выдача санитарно-эпидемиологического заключения по данному заданию на проектирование не производится.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

том 0. Паспорт проекта;
том I. Общая пояснительная записка;
том II. Сметы;
том III. Чертежи;
том IV. Проект организации строительства;
состав тома III.
Альбом 1. Гидротехнические сооружения;
Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция ограждающей дамбы предусмотрена для предотвращения подтопления малоэтажной жилой застройки в районе кожевенного завода.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Реконструкция ограждающей дамбы на кожзаводе производится на территории города Петропавловска Северо-Казахстанской области.

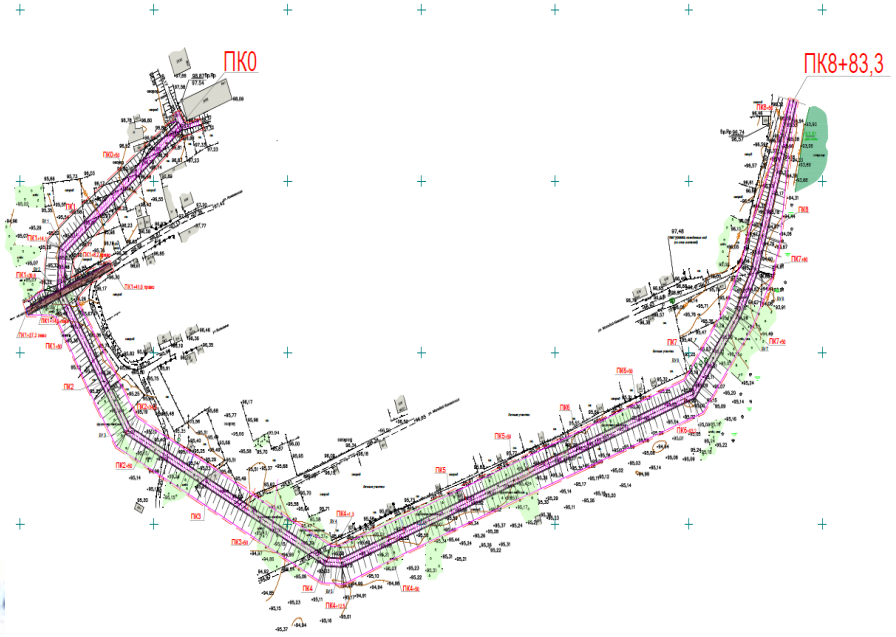

Рис.1 –ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Природно-климатические условия строительства по данным СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология»: сооружение находится в IВ климатическом районе, расположенном на юге западно-сибирской низменности

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – 36^{0}С

Вес снегового покрова – 0,7 КПа.

Скоростной напор ветра – 0,3 КПа.

Направление ветров – юго-западное.

Нормативная глубина промерзания для глин и суглинков составляет 1,9м.

По климатическим условиям исследуемая территория относится к умеренной зоне с резко-континентальным климатом. В холодное время года (X-IV) в значительной степени преобладают ветра юго-западного направления.

В геоморфологическом отношении район площадки реконструкции является составной частью Ишимской равнины, её плоского участка и бассейна реки Ишим.

По геоморфологическим условиям участок расположен в пределах двух геоморфологических элементов.

Основная часть участка, кроме северо-восточной, на всём протяжении имеет относительно горизонтальную поверхность, с высотными отметками 97,23 – 95,09 м, с общим уклоном на юго-восток.

Северо-восточная часть участка, береговой участок старицы реки Ишим, протяженностью 110 м /район между началом ул. Молодой Кожевенник и северо-восточной оконечностью дамбы/ имеет значительный уклон на восток, в сторону старицы, с максимальным перепадом высот до 2,04 м при ширине участка 24 м, поверхность с высотными отметками 93,90 – 96,41 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно – геологические изыскания выполнены в 2015 году ТОО «Стадия» арх. №14 по заданию ТОО «ППО Готика». В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста, представленные на вскрытую глубину суглинками и супесями.

С поверхности вскрыт суглинистый почвенно-растительный слой, представляющий собой почву – чернозём обыкновенный, общей мощностью – 0,16 – 1,4 м.

В инженерно-геологическом разрезе выделено два инженерно-геологических элемента:

аллювиальные современные четвертичные отложения – суглинки от коричневых до коричнево – темно-серого цвета, от текучепластичной до полутвердой консистенции, сильнонабухающие без нагрузки, под нагрузкой – не набухающие, с пятнами оглеения. Мощность слоя составляет 0,05 – 1,84 м, с глубины 0,16 – 1,35 м до глубины 2,0 - 1,4 м;

аллювиальные современные четвертичные отложения – супесь, коричневая, от текучей до пластичной консистенции, сильнонабухающие без нагрузки, под нагрузкой – не набухающие, с прослойками или линзами (толщиной 5 – 10 см) серо-коричневой глины. Мощность слоя в скважинах составляет 1,3 – 2,0 м, при глубине скважин 3,0 – 4,2 м;

Грунты просадочные свойства не проявляют. Коэффициент фильтрации для водовмещающих аллювиальных суглинков 0,003 м/сут. Коэффициент фильтрации для водовмещающих аллювиальных супесей 0,02 м/сут.

При производстве работ нулевого цикла избегать избыточного водонасыщения грунтов основания, предохранять их от промерзания в период строительства.

Группа грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором – первая.

Гидрогеологические условия площадки строительства

Уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям. Питание грунтовых вод за счет инфильтрации атмосферных осадков и подпитки из старицы реки Ишим.

Появившийся уровень грунтовых вод 0,77 – 1,8 м, установившийся уровень грунтовых вод 0,6 – 1,12 м от поверхности земли. Вскрытые грунтовые воды приурочены к аллювиальным суглинкам, с направлением движения потока на восток, в сторону старицы реки.

Гидрологические условия площадки строительства

Обильное таяние снега, весенние атмосферные осадки, паводковые воды, вызывающие значительное поднятие уровня воды в реке Ишим и её старице, приводят к затоплению участка, прилегающего к ограждающей дамбе. За последние десять лет наиболее сильное наводнение было в 2014 году. Со слов жителя, проживающего в начале улицы Молодой Кожевенник, дом №2, максимальный уровень паводковых вод достигал отметки 97,48 м. Со слов жителя, имеющего дачный участок в конце ул. Молодой Кожевенник, уровень паводковых вод достиг – 2,44 м от поверхности земли, что соответствует отметке 98,12 м.

Таблица №1

Обеспеченность максимальных уровней воды за период с 2001 по 2015 год

Обеспеченность, %	5%	75%	95%
Максимальный уровень воды, см	1276	747	219
Максимальный уровень воды, м /в условных отметках/	97,48	89,74	87,19

Данные взяты по гидрологическому посту р. Есиль – г. Петропавловск.

6.2 Существующее состояние

На основании отчета по техническому обследованию состояния объекта «Земляная насыпная дамба, находящаяся по пр. Кожевенный, г. Петропавловск, СКО», выполненного в 2016 году ТОО «Стадия», существующая ограждающая дамба построена в 1960 году. За период времени /с 1960 года/ происходили неоднократные подтопления, были разрушены участки верхового откоса. В районе дома №14 пр. Кожевенный существует вероятность схода грунта основания дамбы при дальнейших подтоплениях.

Тело дамбы трапециевидной формы сложено белой глиной плотностью 1,66 т/м^3, с коэффициентом уплотнения от 0,9 до 0,92.

На гребне дамбы наблюдаются просадки до 0,4 м. По поверхности гребня наблюдаются трещины с шириной раскрытия до 30 мм. Ширина гребня от 2,2 до 4,4 м /не соответствует нормативам/. Движение автомобильного транспорта по большей части дамбы отсутствует.

Отсутствует основное крепление верхового откоса /каменное, грунтоцементное, бетонное и т.д./, в результате чего верховой откос на многих участках дамбы размыт. Наблюдаются конуса выноса породы и просадки грунта гребня. Часть дамбы, примыкающая к дому №14 по пр. Кожевников составляет ширину 5,3 м. Верховой откос размыт, при дальнейших паводках будет происходить вымывание грунта дамбы с нарушением основания фундаментов здания, что может привести к потере устойчивости всего здания.

На откосах растут кустарники и деревья, которые способствуют разрушению дамбы.

Дренаж отсутствует.

Территория верхнего бьефа представляет собой заболоченную местность с густой кустарниковой растительностью в пойме реки Ишим. Территория нижнего бьефа представляет собой земельные участки, на которых находятся жилые здания и сооружения, которые защищаются ограждающей дамбой от паводковых вод.

На участке, где полностью отсутствует дамба, постоянно происходит подтопление жилых домов, находящихся по пр. Молодой Кожевенник и расположенных рядом малоэтажных застроек.

6.3 Проектные решения

Рабочий проект реконструкции ограждающей дамбы выполнен согласно задания на проектирование, с учетом требований СНиП РК 3.04-01-2008 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования» и СНиП РК 3.04-02-2008 «Плотины из грунтовых материалов».

В соответствии с результатами обследования дамбы и учитывая состояние существующей дамбы рабочим проектом предусмотрена реконструкция существующей дамбы с удлинением существующей грунтовой дамбы начинается с отметки 98,41 -ПК0.

Через дамбу в пикете ПК1+39,60 устроен переезд с покрытием из асфальтобетона, шириной 3,5 метра с обочинами по 0,5 метра с каждой стороны, общей протяженностью 68,2 м. Переезд устроен по существующей трассе (ул. Кожевенная) для проезда автотранспорта на насосную станцию.

6.3.1 Конструктивные решения

Оградительная дамба запроектирована для защиты жилых построек от подтопления и является продолжением существующей дамбы в районе кожевенного завода.

Согласно СНиП РК 3.04-01-2008 табл. П2.п.7 приложения 2, класс сооружения дамбы – III, кроме того дамба классифицируется:

по типу плотины - тело плотины из однородного грунта;

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

по способу возведения – насыпная с послойной отсыпкой и уплотнением грунта;

Дамба обвалования - земляная насыпная с распластанным поперечником.

В качестве грунта используется суглинок.

Верховой откос укреплен сборными железобетонными плитами, которые упираются в каменную призму. Швы между плитами замоноличиваются.

Низовой откос укреплен травяным покровом по геотекстилю.

Гребень дамбы имеет щебеночное покрытие, используется для проезда.

Высота дамбы определена из условия максимального подъема уровня воды согласно гидрологическим данным с 2005 - 2015г. На основании инженерного расчета высоты дамбы отметка верха гребня принята равной 98.70 м.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

выкорчевка кустарников и деревьев с участка;

снятие верхнего почвенно-растительного слоя б=500 мм;

замена пучинистого грунта основания дамбы на непучинистый суглинок;

устройство тела дамбы из суглинка;

укрепление откосов тугопластичной глиной с уплотнением (по всей площади укрепляемого откоса средней толщиной 800 мм);

устройство щебеночной подготовки по верховому откосу;

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

устройство травяного покрова по геотекстилю по низовому откосу дамбы;

планировка гребня дамбы;

устройство щебеночного покрытия проезжей части на гребне дамбы.

<u>Объёмно-планировочные показатели</u>

Высота дамбы в абс.отм.	- 95,0-98,7 м;
Длина дамбы	- 883,3 м;
Ширина подошвы в начале	- 12,6 м;
Ширина подошвы основная средняя	- 20,9 м;
Ширина подошвы в месте съезда	- 5,5 м;
Ширина гребня	- 5,5 м;
Ширина проезжей части по гребню	- 4,5 м;
Ширина обочин, укрепленных щебнем	- 2 х 0,5 м;
Заложение верхового откоса (уклон)	- 2,75;
Заложение низового откоса (уклон)	- 2,00.

Подготовительные работы

При реконструкции дамбы работы по переустройству коммуникаций, пересекающих трассу дамбы и примыкающих к ней не предусмотрены.

Оформление полосы отвода под дорогу: Постановление акимата города Петропавловска СКО от 01 февраля 2016 года №185.

Участок под реконструкцию дамбы и прилегающая к ней территория числятся на балансе ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Петропавловска».

В подготовительный период необходимо выполнить следующие виды работ:

заготовку и складирование дорожно-строительных материалов;

разбивочные работы;

срезку растительного грунта.

План и продольный профиль

Общее направление трассы ограждающей дамбы - юг, юго-восточное, восточное. Начальный пункт участка реконструируемой дамбы ПК0+0,00 находится на существующей дамбе с юго-западной части 2-х этажного жилого дома, пр. Кожевенный №1. г. Петропавловска. Конечный пункт ПК8+83,30.

Протяженность дамбы – 883,3 м.

В целях защиты котлована основания дамбы от проникновения воды со стороны реки (при производстве работ) выполняется сооружение "отсекающая дамба" на расстоянии 8,5 м от подножия верхового откоса дамбы (ПК1+50 до ПК8+83,3): протяженностью - 784,0 п.м.; шириной 1,5 м; высотой 0,5 м. Выемка пучинистого грунта для отсекающей дамбы на глубину 3,0 м.

Район прокладки трассы реконструируемой дамбы расположен в IV дорожно-климатической зоне.

Местность по характеру и степени увлажнения отнесена к 3 типу, согласно таблице I, приложения 3 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Продольный профиль проектируемой трассы спокойный.

Согласно инженерного расчета высота дамбы соответствует отметке 98,70 м.

По верху дамбы выполнен технологический проезд, шириной 4,5 м с обочинами по 0,5 метра из щебня.

Таблица №2

Основные технические показатели плана технологической дороги

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
1	Протяженность	м	883,3
2	Протяженность прямых	м	781,3
3	Протяженность кривых	м	102,0

Поперечный профиль

Проектируемый участок расположен в IV дорожно-климатической зоне. Тип местности по условиям увлажнения грунтов и характеру поверхностного стока представлен 1 типом местности. Для обеспечения безопасных условий движения заложение верхового откоса насыпи принято 1:2,75, заложение низового откоса насыпи принято 1:2,0. Проезжая часть запроектирована с двухскатным поперечным профилем. Поперечный уклон проезжей части составляет 20‰.

Земляное полотно

Ограждающая насыпная дамба выполнена из суглинистых грунтов.

Существующее земляное полотно проезда на насосную находится по ул. Кожевенная. При реконструкции существующей дамбы выполнено устройство асфальтобетонного переезда через дамбу.

Проектом предусмотрена срезка грунта по всей трассе, поднятие проезда до уровня верха дамбы с помощью насыпи.

Дорожная одежда гребня дамбы и переезда через дамбу

Верх трассы дамбы – щебеночное покрытие толщиной 20 см из щебня фракции 20-40 мм по глиняному основанию, толщиной 80 см.

Ширина гребня - 5,5 метра (в том числе обочины, шириной по 0,5 метра).

Технологический второстепенный проезд для обслуживания дамбы. Конструкции дорожных одежд приняты по СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», «Общие требования к дорожной одежде».

В соответствии с техническим заданием на устройство проезда (переезда через дамбу) принята следующая конструкция дорожной одежды по согласованию с Заказчиком – проезд второстепенный, шириной 3,5 м.

Нижний слой основания толщиной 15 см из песчаной смеси.

Верхний слой основания толщиной 30 см из щебня фракции 20-40 мм.

Нижний слой покрытия толщиной 5 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных крупнозернистых с плотностью каменных материалов 2.5-2.9 т/м^3,типа Бх, приняты по СТ РК 1225-2013.

Подгрунтовка по покрытию жидким битумом (0,3 л/м^2).

Верхний слой покрытия толщиной 4 см из холодных асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых с плотностью каменных материалов 2.5-2.9 т/м^3,типа Бх, приняты по СТ РК 1225-2013.

Укрепление обочин щебеночной смесью толщиной 10 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод поверхностных вод с проезжей части решён продольными и поперечными уклонами земляного полотна.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Пересечение проезда (переезд через дамбу) на насосную по ул. Кожевенная и дамбы запроектировано в соответствии со сложившейся планировкой в одном уровне применительно к типовым проектам серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Автобусные остановки. Площадки отдыха

По всей трассе автобусные остановки и площадки отдыха не предусмотрены.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Организация и регулирование движения

Установка технических средств организации дорожного движения произведена в соответствии с указаниями технической литературы: СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги»; СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»; СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия»; СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная. Технические требования»; Технический проект серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Выпуски 1, 2.

Безопасные условия движения достигаются совокупностью мероприятий:

установкой дорожных знаков и указателей, которые устанавливаются на присыпных бермах справа по ходу движения автотранспорта. Типоразмер знаков – II стойки металлические на фундаменте. Конструкция опор дорожных знаков принята по типовому проекту серии 3.503.9-80;

нанесением разметки на проезжую часть дороги.

Дорожные знаки

На дороге предусмотрена установка знаков:

предупреждающих, которые информируют участников дорожного движения о характере опасности и расположении опасного для движения участка.

Разметка

В проекте разметка проезжей части дороги предусмотрена лакокрасочными материалами со световозвращающими шариками. Ширина горизонтальных разметочных линий равна 10 см. Отклонение от проектного положения разметок не должно превышать 5 см.

Формы, размеры и цвет дорожной разметки должны соответствовать СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Организация дорожного движения на период производства работ

Ремонт автодороги осуществляется в пределах полосы постоянного отвода.

Место работ огораживается от полосы движения ограждением и обозначается дорожными знаками.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы и скотопрогоны

Малые искусственные сооружения по трассе отсутствуют.

6.3.3 Инженерные сети

В рабочем проекте переустройство существующих коммуникаций не предусмотрено.

6.4 Отвод земель

Предоставлено ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г. Петропавловска» право ограниченного целевого пользования (публичный серветут) земельным участком – 0,5722 га, в том числе по землям, находящимся в собственности или землепользовании – 0,0674 га, для устройства дамбы по адресу поселок «Кожевенный».

6.5 Охрана окружающей среды

Глинистый грунт для укрепления откосов оградительной дамбы привозится из отведенного карьера /с. Шаховское ТОО «Основание»/.

Дамба в процессе ремонта и эксплуатации не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

На оградительной дамбе запрещено мытье автотранспортных средств и механизмов, а так же сброс мусора и остатков конструкций.

Замена масел в механизмах и их заправка производится на строительной площадке в специально отведенном месте.

На отведенной строительной площадке предусмотрены места для складирования инертных материалов и строительных конструкций, а так же для стоянки механизмов и автотранспорта.

При соблюдении вышеперечисленных мероприятий отрицательное воздействие будет временным и незначительным.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Проект организации строительства состоит из следующих разделов:

Общие положения

Технико-экономические показатели

Характеристика района по месту расположения объекта технического перевооружения и условий строительства

Климат

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические условия

Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении СМР

Мероприятия по привлечению местной рабочей силы и иногородних квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ

Организационно-технологическая схема подготовки и организации строительно-монтажных работ

Организация и технология строительного процесса

Технология строительного производства

Материально-технические ресурсы

Мероприятия по производству работ в зимний период времени

Требования к системе управления качеством строительства и рекомендации по методам осуществления инструментального контроля качества

Контроль качества выполняемых работ

Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов

Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение нормативных требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности

Охрана труда

Пожарная безопасность

Промышленная санитария

Организация службы геодезического и лабораторного контроля

Расчет продолжительности реконструкции дамбы.

Расчет продолжительности реконструкции выполнен согласно СНиП РК 1.04.03 - 2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность реконструкции ограждающей дамбы составляет 5,0 месяцев. Начало реконструкции дамбы определено по письму заказчика №16.5.5-1/2725а от 07 июня 2016 года 01 июля 2016 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений и ведомости дополнительных объемов работ.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проекта в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса (редакция 5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне цен 2016 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 (3 квартал 2016 года);

сборник сметных цен в текущем уровне цен 2016 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016 (3 квартал 2016 года);

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборники сметных цен в текущем уровне цен 2016 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016 (3 квартал 2016 года);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость реконструкции определена в ценах 3 квартала 2016 года с учетом норм задела объема инвестиций и уровня инфляции по году капитального ремонта, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016 год установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду реконструкции.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165

разработчиком рабочего проекта установлен II (второй) технически сложный уровень ответственности.

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными и требованиями.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

По рабочему проекту получены:

письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Северо-Казахстанской области» №34.4-21/929 от 09 июня 2016 года о том, что прохождение государственной экологической экспертизы для данного рабочего проекта не требуется (объект IV категории);

письмо РГУ «Департамент по защите прав потребителей Северо-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» от 08 июня 2016 года №07-09/2095 о том, что рабочий проект не подлежит санитарно-эпидемиологической экспертизе, выдача санитарно-эпидемиологического заключения по данному заданию на проектирование не производится.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Реконструкция ограждающей дамбы на Кожзаводе в городе Петропавловске СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Гидротехническое сооружение</u>

Пояснительная записка

1. Раздел 2 «Градостроительные и природные условия» п. «Решения по генеральному плану» - дана ссылка на нормативную документацию, требования которой учтены при разработке данного раздела. Представлен расчет высоты дамбы, выполненый с учетом гидрологических характеристик реки Ишим. Устранены разночтения по протяженности дамбы. Устранены разночтения по ширине технологического проезда. В п.4 таблицы откорректирована площадь щебеночного покрытия гребня дамбы по глиняному основанию.
2. Раздел 3 «Конструктивная часть» - откорректирована таблица «Объёмно-планировочные показатели», устранены разночтения с продольным профилем. Таблица «Объёмно-планировочные показатели» дополнена информацией о

заложении откосов, ширине проезжей части /технологического проезда/, ширине обочин, способу укрепления обочин. В разделе представлена информация о расчетах фильтрации через тело дамбы и необходимости устройства обратного фильтра на низовом откосе.

3. Раздел 4 «Охрана окружающей среды» - в первом абзаце представлена информация об отведенном карьере.

Рабочие чертежи Том III Альбом 1 «Генеральный план»

4. Устранены разночтения в наименовании основных комплектов чертежей.

Рабочие чертежи Том III Альбом 2 «Архитектурно-строительные чертежи»

5. Лист АС-4 – исключено устройство горизонтального слоя глины толщиной 0,5 м. Исключено обратного фильтра в упорном зубе, выполненном в виде каменной призмы на верховом откосе у подошвы насыпи.

<u>Автомобильные дороги</u>

6. Обозначение разделов чертежей приняты по ГОСТ 21.101-97.
7. В раздел «АД» входят чертежи автомобильной дороги.
8. Нет ясности: дорога вновь строится или реконструируется? Если реконструируется необходимо представить ведомость демонтажных работ и описание существующего состояния.
9. Представлена сводная ведомость объемов работ по устройству подготовительных и основных работ.
10. Обоснована принятая конструкция дорожной одежды второстепенного проезда.
11. Откорректированы чертежи ДО.
12. Указана категория дороги и в соответствии с принятой категорией принять уклоны в соответствии с нормативной литературой.
13. Предусмотрена расстановка дорожных знаков.

<u>Проект организации строительства</u>

14. Транспортные схемы для доставки материалов и оборудования утверждены заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска».

<u>Сметная документация</u>

15. Сметная документация составлена с учетом последних изменений и дополнений нормативной базы в соответствии с Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан п.40 в текущих ценах 3 квартала 2016 года.
16. Неверно определённые объёмы работ и материалов приведены в соответствие с рабочими чертежами и ведомостью дополнительных объемов работ согласно Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан п.44.
17. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015 и на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015.
18. Составлена смета на транспортные расходы, согласно прилагаемой транспортной схемы, утвержденной заказчиком и Государственного норматива по определению величины транспортных расходов при перевозке грузов для строительства в Республике Казахстан.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей		Изменения: + увеличение - снижение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуе-мые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность дамбы	м	883,3	883,3	-
2	Общая сметная стоимость реконструкции в ценах 3 квартала 2016 года, всего в т. ч.: СМР прочие затраты	млн. тенге	640,464 548,268 92,196	625,934 535,812 90,122	-14,530 -12,456 -2,074
3	Продолжительность реконструкции	мес.	6,0	5,0	-1,0

Примечание: Снижение сметной стоимости реконструкции на 14,53 млн. тенге вызвано приведением объемов работ и расценок в соответствие с рабочими чертежами, ведомостью дополнительных объемов работ и нормативной базой.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция ограждающей дамбы на Кожзаводе в городе Петропавловске СКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность ограждающей дамбы – 883,3 м;
общая сметная стоимость реконструкции
в ценах 3 квартала 2016 года, всего – 625,934 млн. тенге,
в том числе:
СМР – 535,812 млн. тенге,
прочие затраты – 90,122 млн.тенге;
нормативная продолжительность реконструкции – 5,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Петропавловска» в соответствии с условиями договора от 08 июля 2016 года №12-0181.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласының былғары зауытындағы қоршау дамбасын реконструкциялау» жұмыс жобасы

Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

қоршау дамбасының ұзындығы	– 883,3 м;
2016 жылдың 3 тоқсаны бағаларында реконструкциялаудың жалпы сметалық құны, барлығы	– 625,934 млн.теңге,
соның ішінде:	
ҚМЖ	– 535,812 млн. теңге,
басқа шығындар	– 90,122 млн. теңге;
реконструкциялаудың нормативтік ұзақтығы	– 5,0 ай.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 08 шілдедегі №12-0181 шарттың талаптарына сәйкес «Петропавл қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші реконструкциялау кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Радченко Л.В.

Начальник производственного отдела

Лиходумов В.М.

Эксперт

Голубева В.А.

Эксперт

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Тулеева А.К.

Ведущий специалист