«Жамбыл облысы Шу ауданы "Тасөткел су қоймасы" ПУ магистралды каналының "Тасөткел" ТЧХ-3А шаруашылықаралық каналын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

27.09.2022 ж. № САРС-0113/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл облысы Шу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ГермесКом" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Шу ауданы "Тасөткел су қоймасы" ПУ магистралды каналының "Тасөткел" ТЧХ-3А шаруашылықаралық каналын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ САРС-0113/22 от 27.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт Межхозяйственного канала ТЧХ-3а «Тасоткел» магистрального канала ПУ «Тасоткельского водохранилище» Шуского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ГермесКом"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт Межхозяйственного канала ТЧХ-3а «Тасоткел» магистрального канала ПУ «Тасоткельского водохранилище» Шуского района Жамбылской области» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Капитальный ремонт Межхозяйственного канала ТЧХ-3а «Тасоткел» магистрального канала ПУ «Тасоткельского водохранилище».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № CNTR-27 от 22.08.2022 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» на основании письма заказчика № 1179 от 11.07.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГермесКом». Государственная лицензия ГСЛ № 21015219 от 13.04.2021 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 21015219 от 13.04.2021 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 07.07.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ20VUA00687837 от 22.06.2022 года, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области»;
- письмо заказчика о начале строительства № 1604 от 01.09.2022 года;
- письмо заказчика о финансирование № 1220 от 11.07.2022 года;
- письмо заявка заказчика, о прохождение экспертизы № 1179 от 11.07.2022 года;
- акт зеленых насаждении;
- письмо заказчика о расстоянии карьера;
- письмо заказчика о расстоянии полигона;
- акт обследование от 14.01.2022 года;
- дефектный акт от 14.01.2022 года;
- решение акима № 306 от 05.07.2022 года;
- тех.паспорт канала (Ф-13);
- акт на право землепользовния;
- техническое заключение, выполненное ТОО «Экспертиза Сейсмостойкого строительства» в 2022 году, Свидетельство об аккредитации ГСЛ № KZ06VWC00005725 от 22.04.2021 года, выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Министерство инвестиций и развития Республики Казахстан;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «ТОО «Right Direction» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 22003386 от 21.02.2022 года, выданные ГУ «ДГАСК» г.Алматы, приложение к лицензии № 22003386 от 21.02.2022 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Оркен», (Лицензия ГСЛ № 14003236 от 28.02.2014 года. Выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунальногохозяйства Министерства регионального развития РК. приложение к лицензии № 14003236 от 28.02.2014 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка
Архитектурно-строительные решение
Сметная документация
Паспорт проекта
Проект организации строительства

Брошюра альтернативный прайс лист
Брошюра основной прайс лист

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является восстановление и улучшение технического состояния и эксплуатации оросительных каналов, гидротехнических сооружений на них. технологии и организационных мер, направленных на улучшение мелиоративного состояния подвешенных к системе каналов у ТЧХ-3а орошаемых земель для повышения урожая и его качества (для получения конкурентоспособной продукции), обеспечивающие улучшение социально- экономических условий.

5.4 Существующее состояние

Система канал в облицовке ТЧХ-3а построена в 1979 году

Данное мелиоративная система состоит из нескольких веток так-как она разветвляется на 5 сетей (1. ПК-0+00 по ПК-51+50, 1.1 ПК-0+00 по ПК-16+35, 1.2 ПК-0+00 по ПК-45+50, 1.3 ПК-0+00 по ПК-24+00, 1.4 ПК-0+00 по ПК-22+77.

В существующем состоянии канал «ТЧХ-3-а» проходит прямоугольном сечении из Г-образных блоков, лотковых каналов ЛР-6 ЛР-8. Из-за длительного срока более (30 лет), эксплуатации канала не ремонтировался, на канале имеются разрушения Г-образных блоков и блоков, находящие в наклонном положении, т.е. полу упавшие, полностью разрушены не подлежат дальнейшей эксплуатации.

Состояние гидротехнических сооружений по всей трассе канала поверхности облицовки в сооружениях крошатся, арматуры оголенные, и разрушаются. Затворы не работают, имеют ржавчины, изгибы и не пригодны к дальнейшей эксплуатации. Местами гидротехнические сооружения отсутствуют.

Заделка мелких трещин и сколов цементными и полимерными составами. Заливка швов мастикой с применением прокладок для восстановления водонепроницаемости. Очистка лотков, колодцев, щитов дюкеров и других элементов лотковой сети от заиления, снега и льда. Ремонт лотковых креплений

Все эти недостатки приводит к снижению КПД канала, ТЧХ-3-а до 0.66, что не пропускает расчетный расход в необходимом количестве.

Для повышения коэффициента полезного действия канала «ТЧХ-3а» и восстановления его работоспособности для пропуска расчетных расходов.

Обменявшись мнениями, комиссия считает о необходимости капитального ремонта канала, ТЧХ-3-а и нижеследующие виды работы:

- восстановление канала из Г образных блоков с головным пропускной способностью 0,7м3/сек.
- демонтаж существующих Г-образных блоков;

монтаж лотков типа ЛР;

- восстановление сооружении (перегораживающих, водовыпусков и гидропоста) на канале;
- предусмотреть для пропуска фильтрационных и талых вод трубы под каналом в местах скопления воды;
- замена затворов головного сооружения;
- вывоз строительного мусора.

Рекомендации

Для обеспечения эксплуатационной надежности и сейсмо-безопасности оросительного канала с водозаборным сооружением в целом рекомендуется выполнить следующие мероприятия:

Состояние гидротехнических сооружений по всей трассе канала поверхности облицовки в сооружениях крошатся, арматуры оголенные, и разрушаются. Затворы не работают, имеют ржавчины, изгибы и не пригодны к дальнейшей эксплуатации. Местами

гидротехнические сооружения отсутствуют.

Металлические трубы выполняющий роль мостов заменить на железобетонные.

Шлюз регулятора - Восстановление поврежденных участков креплений откосов, входных и выходных участков каналов, сооружений.

Засыпка грунта в местах образования пустот вокруг труб. Восстановление планировки около сооружения.

Устройство дополнительных шлюз регуляторов. Окраска металлических поверхностей. Расчистка и заделка трещин и выбоин в бетонных конструкциях. Очистка сооружений от наносов. Восстановление планировки около сооружения и железобетонного переходного моста.

Арматура - замена поврежденных затворов и подъемных механизмов на новые.

Выводы

Проведенный комплекс работ по обследованию и сопоставление объемно планировочных и конструктивных решений канала «ТЧХ-3а», в Шуском районе Жамбылской области позволяют заключить следующее:

Для возможности дальнейшей эксплуатации канала «ТЧХ-3а» необходимо выполнить мероприятия по капитальному ремонту с учетом вышеприведенных рекомендаций.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местоположение участка: Жамбылская область, Шуский район.

Забор воды в Тасоткельский магистральный канал производится с Тасоткельского водохранилища. В систему канала ТЧХ-2 поливная вода попадает из Тасоткельского МК с северной стороны Тасоткельского водохранилища.

Районном центром является село Толе би. Сообщение осуществляется по асфальтированному шоссе с райцентром Толе би и городом Шу. Ближайшей железнодорожной станцией является г. Шу.

Система каналов ТЧХ-3а расположена на землях Бирликустемского сельского округа, юго-восточном направлении от районного центра с. Толе би, в 25-ти км от г. Шу, северо-восточном направлении села Бирликустем.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район территории для строительства – IV-Г.

Климат резко континентальный. Характерно изобилие тепла, солнечных дней, малое количество осадков, большие амплитуды температуры воздуха.

В формировании климата большую роль играет циркуляция атмосферы.

Главной спецификой климатических условий V дорожно-климатической зоны является перегрев окружающей среды в теплый период года. Радиационное – термический фактор определяет перегревные условия окружающей среды.

В описываемом районе ежегодно поступает около 150 ккал на см2 прямой солнечной радиации, из них 121-122 ккал приходится на прямую солнечную радиацию, поступающую на горизонтальную поверхность. В летние месяцы, когда продолжительность солнечного станция достигает 380-415 часов, подстилающая поверхность получает около 13 ккал на см2 ежемесячно. Такие высокие значения солнечной радиации обуславливают высокие температуры воздуха и почвы.

В дневные часы температура воздуха поднимается обычно выше 29^{0}С. В сочетании с большой сухостью воздуха, слабыми скоростями ветра воздаются условия через мерной нагрузки на терморегуляторный аппарат человека.

Среднемесячная температура воздуха изменяется от –11,9 до +23,0^{0}С. Самыми холодными месяцами являются зимние (декабрь-февраль), теплыми – летние (июнь-август).

В холодный период значительные переохлаждения отмечаются в ночные часы суток. Абсолютная минимальная температура составляет (-48)^{0}С, абсолютная максимальная (+41)^{0}С.

Абсолютная минимальная температура воздуха -43°С, абсолютная максимальная температура +45°С. Характерны довольно суровая и относительно короткая зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98 составляет -32°С, при обеспеченности 0,92 составляет -28°С (расчетная температура). Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8˚ (отопительного сезона) составляет 171 суток.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в пределах Шуйской впадины на первой правобережной надпойменной террасе р. Шу. Рельеф местности спокойный, с уклоном на север и северо-восток.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIV), представленные супесями и песками.

Гидрографическая сеть в пределах изысканий развита слабо и представлен рекой Шу и его притоком Курагаты. Вода в реке пресная и слабосолоноватая, в период половодья минерализация воды не превышает 0,7г/л. Состав воды реки гидрокарбонатный-сульфатный.

Характерной особенностью гидрогеологических условий Чу-Толебиского (Новотроицкого) месторождения, в который входит интересующий нас участок. Является наличие благоприятных условий для формирования подземных вод. По стратиграфическому положению водовмещающих пород выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы:

Водоносный горизонт в современных аллювиальных отложениях –aQIV.

Водоносный горизонт нерасчлененных средне-верхнечетвертичных аллювиальных отложений aQII-III.

Водоносный комплекс спорадического распространения в плиоцен нижнечетвертичных отложениях N2+QI.

Литологически водовмещающие породы представлены разнозернистыми песками и гравийно-галечниковыми отложениями с песчаным заполнителем. Мощность водоносного горизонта (первого) изменяется от 30 до 60 м. глубина залегания грунтовых вод колеблется от 5 до 10м. дебиты изменяются от 4,5 л\с до 9,7 л/с при понижении 10,9-16 м соответственно. Направления движения подземных вод наблюдаются с юга на север. Воды описываемого (1 горизонта) относятся к сульфатно-гидрокарбонатным, натриево-магниево-кальциевым с общей минерализацией до 2г/л, по мере приближения к пойме р. Шу минерализация увеличивается до 3г/л.

Водоупорами служат суглинки, аргиллито-подобные глины. Воды напорные, величина напоров 85-140 м, с дебитами 2,3-10,3 л/с, при понижениях уровней 4,4-5,5 м.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на исследованной территорий не вскрыты. Но надо учесть, что водоносный горизонт будет находиться намного выше. Принять во внимание то, что участки подтапливаются во время полива рядом находящихся посевных полей.

Агрессивность грунтов

По содержанию водорастворимых сульфатов (1060 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются сильноагрессивной, а для портландцемента с примесями и шлакопортландцементе и для сульфатостойких цементов неагрессивные. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты по отношению к железобетонным конструкциям, кабелям и металлическим

конструкциям являются средне агрессивными. Содержание Cl = 820 мг/кг грунты для железобетонных конструкций определена как средне агрессивной.

Засоленность грунта

По степени засоления грунты от незасоленные до сильнозасоленные с сульфатными и сульфатно-хлоридными типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,03 до 1,16%.

Сейсмичность

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 7 (семь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным – 7 (семь) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочные решения

Существующее состояние

Система канал в облицовке ТЧХ-3а построена в 1979 году

Данное мелиоративная система состоит из нескольких веток так-как она разветвляется на 5 сетей (1. ПК-0+00 по ПК-51+50, 1.1 ПК-0+00 по ПК-16+35, 1.2 ПК-0+00 по ПК-45+50, 1.3 ПК-0+00 по ПК-24+00, 1.4 ПК-0+00 по ПК-22+77.

В существующем состоянии канал «ТЧХ-3-а» проходит прямоугольном сечении из Г-образных блоков, лотковых каналов ЛР-6 ЛР-8. Из-за длительного срока более (30 лет), эксплуатации канала не ремонтировался, на канале имеются разрушения Г-образных блоков и блоков, находящие в наклонном положении, т.е. полу упавшие, полностью разрушены не подлежат дальнейшей эксплуатации.

Состояние гидротехнических сооружений по всей трассе канала поверхности облицовки в сооружениях крош

атся, арматуры оголенные, и разрушаются. Затворы не работают, имеют ржавчины, изгибы и не пригодны к дальнейшей эксплуатации. Местами гидротехнические сооружения отсутствуют.

Заделка мелких трещин и сколов цементными и полимерными составами. Заливка швов мастикой с применением прокладок для восстановления водонепроницаемости. Очистка лотков, колодцев, щитов дюкеров и других элементов лотковой сети от заиления, снега и льда. Ремонт лотковых креплений

Все эти недостатки приводит к снижению КПД канала, ТЧХ-3-а до 0.66, что не пропускает расчетный расход в необходимом количестве.

Для повышения коэффициента полезного действия канала «ТЧХ-3а» и восстановления его работоспособности для пропуска расчетных расходов.

Обменявшись мнениями, комиссия считает о необходимости капитального ремонта канала, ТЧХ-3-а и нижеследующие виды работы:

- восстановление канала из Г образных блоков с головным пропускной способностью 0,7м3/сек.
- демонтаж существующих Г-образных блоков;
- монтаж лотков типа ЛР;
- восстановление сооружении (перегораживающих, водовыпусков и гидропостов) на канале;
- предусмотреть для пропуска фильтрационных и талых вод трубы под каналом в местах скопления воды;
- замена затворов головного сооружения;
- вывоз строительного мусора.

Сооружения на системе Межхозяйственного канала ТЧХ-3а

ТЧХ-3а.1

Гидропост на ПК0+20.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Водомерный пост предусмотрен на участке прямоугольного сечения на канале их Г-блоков.

Измерение уровня воды производится в измерительном колодце рейкой гидротехнической РГ-02 (1 шт.).

Устройство успокоительного колодца предусмотрено из сборного железобетона по серии 3.900.1-14.1: стеновые кольца КС-10.2, КСД-10-2 с днищем, плиты перекрытий ПП-10-1-1Б. Вокруг колодца устраивается бетонная отмостка. Предусмотрена гидроизоляция наружной бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза.

Вода из канала подается стальной трубой Ø 219х5 ГОСТ 10704-91 с усиленной гидроизоляцией. Перед трубой предусмотрена сороудерживающая решетка из арматуры Ø6 AI.

Для защиты колодца от попадания мусора и других воздействий природных явлений проектом предусмотрен Люк чугунный Типа Л ГОСТ 3634-99 Проектом предусмотрен пешеходный служебный мост плитой П19д-11 по Серии 3.006.1-2.87 вып.2.1

Для устройства моста лежневые опоры с 2-х сторон из монолитного бетона В15 F150 W4 размером 1000х600х300 мм.

Поворотный колодец тип 2 на ПК50+37 представляет собой колодец дно и стены которого из монолитного бетона В15 F150 W4. Предусмотрена гидроизоляция наружной бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза при соприкосновении с грунтом.

Замена затвора ПС300-150 с винтовым подъемником 5В (ТП820-166) на головном сооружении ПК0

Проектом предусматривается установка затворов ГС40-100ус ручным винтовым подъемником 0,5В на водовыпусках в количестве 19 штук на ПК8+59, ПК10+09, ПК11+53 (лево,право), ПК12+72, ПК13+55 (лево, право), ПК15+07, ПК15+09, ПК16+58, ПК17+49 (лево, право), ПК23+50 (лево, право), ПК35+15, ПК40+40, ПК42+02 (лево, право).

На всех трубчатых переездах вдоль канала и на времееных оросителях предусматривается очистка труб от наносов и мусора

На всех сооружениях проектом предусматривается добетонировка стен водовыпусков

Канал ТЧХ-3а.1.1

Очистка трубчатого переезда на ПК0+00 с установкой глубинного затвора ГС60-130у с подъемником0,5В с выпуском в оросительь .

Проектом предусматривается на распределительном узле ПК1+40 установка затвора ПС80-80 с подъемником 0,5В (ТП820-166) и перед трубой водовыпуска устанавливается затвор ГС80-150у с подъемником 1В (ТП820-167/77).

Установка затвора ГС40-100у с подъемником 0,5В на водовыпуске на ПК16+25

На всех сооружениях проектом предусматривается добетонировка стен водовыпусков

Канал ТЧХ-3а.1.2

Сооружение на ПК0+00 - Замена затвора ПС150-125 с ручным винтовым подъемником 1в (ТП820-166)

Очистка трубчатого переезда диаметром 500 мм на ПК31+50 от мусора и наносов

Установка затвора ГС40-100у с винтовым подъемником 0,5В на водовыпусках в количестве 6 штук на ПК2+76, ПК2+87, ПК16+64, ПК15+72, ПК28+65

Установка затвора ГС60-130у с ручным винтовым подъемником 0,5В на водовыпуске на ПК15+72

На всех сооружениях проектом предусматривается добетонировка стен водовыпусков

Канал ТЧХ-3а.1.3 в лотках ЛР-6

Сооружение на ПК0+00 - установка затвора ГС60-130у с ручным винтовым подъемником 0,5В

Очистка трубчатого переезда диаметром 300 мм на ПК4+12 от мусора и наносов

Установка затвора ГС40-100у с ручным винтовым подъемником 0,5В на водовыпусках в количестве 2 штук на ПК0+10, ПК6+47

Установка затвора ГС60-130у с ручным винтовым подъемником 0,5В на водовыпуске на ПК15+72

Проектом предусматривается поворотный колодец на ПК17+37, который представляет собой колодец, дно и стены которого из монолитного бетона С12/15 (В15 F150 W4). Предусмотрена гидроизоляция наружной бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза при соприкосновении с грунтом.

Трубчатый переезд на ПК18+04

Сооружение с трубчатым переездом представляет собой колодцы из монолитного железобетона армированные армосеткой в два ряда диаметром 10 мм шагом 200х200 соединенные между собой железобетонными трубами ТС60.25-2.. При соприкосновении с грунтом на наружную поверхность колодца и труб проектом предусматривается гидроизоляция горячим битумом в бензине.

Водовыпуск во временный ороситель на ПК21+00

Водовыпуск во временный ороситель представляет собой колодец из монолитного железобетона армированный армосеткой диаметром 8 мм шагом 200х200 с с выпуском в ороситель железобетонными трубами ТС30.25-2 затвором глубинным ГС 40-100у с ручным подъемником 0,5В. На выходе из труб в оросители устраиваются оголовки из монолитного бетона и каменная наброска толщиной 15 см для предотвращения подмывания бетона. При соприкосновении с грунтом на наружную поверхность колодца и труб проектом предусматривается гидроизоляция горячим битумом в бензине.

На всех ремонтируемых сооружениях проектом предусматривается добетонировка стен водовыпусков

Канал ТЧХ-3а.1.4 прямоугольного сечения в лотках ЛР-8

Очистка трубчатого переезда диаметром 500 мм на ПК12+12 и трубчатого переезда на 0+00 и ПК4+22 диаметром 800мм от мусора и наносов

Монтаж затвора ГС 40-100у с винтовым русным подъемником 0,5В на выпусках в количестве 11 штук: ПК1+02 выпуск вправо, ПК2+58 (влево), ПК2+63 (вправо), ПК4+07 (влево), ПК4+37 (вправо и влево), ПК11+87 (влево), ПК11+93 (вправо), ПК13+91 (влево и вправо), ПК15+84 (влево)

Проектом предусматривается поворотный колодец на ПК7+56, который представляет собой колодец, дно и стены которого из монолитного бетона С12/15 (В15 F150 W4). Предусмотрена гидроизоляция наружной бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза при соприкосновении с грунтом

Распределительный узел на ПК17+94 с водовыпусками влево и вправо

Представляет собой колодец из монолитного железобетона армированный армосеткой в два ряда диаметром 8 мм шагом 200х200 с выпусками в оросители влево и вправо железобетонными трубами ТС30.25-2 с затвором глубинным ГС 40-100у с ручным подъемником 0,5В. На выходе из труб в оросители устраиваются оголовки из монолитного бетона по откосам и дну оросителей на длине по одному метру облицовка монолитным бетоном В15 и каменная наброска толщиной 15 см длиной по 0,5 м для предотвращения подмывания бетона. При соприкосновении с грунтом на наружную поверхность колодца и труб проектом предусматривается гидроизоляция горячим битумом в бензине.

На всех ремонтируемых сооружениях проектом предусматривается добетонировка стен водовыпусков.

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Капитальный ремонт Межхозяйственного канала ТЧХ-3а «Тасоткел» магистрального канала ПУ «Тасоткельского водохранилище» Шуского района Жамбылской области» предусмотрено капитальный ремонт Межхозяйственного канала.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 5,5 месяцев.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Начало строительства предусмотрено на октябрь 2022 года, согласно письму заказчика № 1604 от 01.09.2022 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-1 по выпуску сметной документации в ценах 1 квартала 2022 года, редакция 2022.1.2.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 20;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-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 (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29 и с МРП на 2021 год -2917 тенге, на 2022 г -3063.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект «**Капитальный ремонт Межхозяйственного канала ТЧХ-3а «Тасоткел» магистрального канала ПУ «Тасоткельского водохранилище» Шуского района Жамбылской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

1. Предоставлен утвержденное и откорректированное задание на проектирование;
2. Предоставлен утвержденная топографическая съемка;
3. Предоставлен согласование проектных работ с местным органом надзора за бассейном;
4. Заменены все не действующие нормативные документы на действующие в РК;
5. Маркировка класса бетона изменен по действующему нормативу;
6. Маркировка класса арматуры изменено по действующему нормативу;
7. На плане указаны участки демонтажных работ.

Сметная документация

1. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;
2. Представлен расчет продолжительности строительства;
3. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;
4. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022, 2023 годы в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	206,402 143,876 13,567 48,959	182,958 137,160 - 45,798
	В том числе: 2022 год 2023 год			102,952 80,006
2	Продолжительность строительства	месяц		5,5

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2022, 2023 годы уменьшилась на 23,444 млн.тенге.

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	№ аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Жанбеков О.А.	Архитектура	KZ03VJE00034869	соответствует
2	Сметная документация	Тамабаева К.С.	Сметная часть	KZ83VJE00043517	соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Капитальный ремонт Межхозяйственного канала ТЧХ-3а «Тасоткел» магистрального канала ПУ «Тасоткельского водохранилище» Шуского района Жамбылской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в ценах 2022, 2023 годы в том числе: СМР оборудование прочие	182,958 млн.тенге 137,160 млн.тенге - 45,798 млн.тенге
В том числе: 2022 год 2023 год	102,952 млн.тенге 80,006 млн.тенге
Продолжительность строительства	5,5 месяцев

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» согласно договору № CNTR-27 от 22.08.2022 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Жамбыл облысы Шу ауданы "Тасөткел су қоймасы" ПУ магистралды каналының "Тасөткел" ТЧХ-3А шаруашылықаралық каналын күрделі жөндеу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Құрылыстың жалпы сметалық құны 2022, 2023 жылдағы бағамен, оның ішінде: ҚМЖ құрал-жабдықтар өзгелері	182,958 млн.тенге 137,160 млн.тенге - 45,798 млн.тенге
Оның ішінде: 2022 жыл 2023 жыл	102,952 млн.тенге 80,006 млн.тенге
Құрылыс ұзақтығы	5,5 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.08.2022 жылғы № CNTR-27 шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Шу ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ кепілдік етеді.

2. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Егембердиев Е.С. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)