«Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, Көксай ауылындағы №10 каналының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.04.2023 ж. № САРС-0084/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл облысы Жуалы ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"АзияТурПроект" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Жуалы ауданы, Көксай ауылындағы №10 каналының құрылысы» 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-0084/23 от 11.04.2023 г.

по рабочему проекту
«Строительство канала №10 Коксай Жуалынского района Жамбылской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "АзияТурПроект"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство канала №10 Коксай Жуалынского 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 **«Строительство канала №10 Коксай Жуалынского района Жамбылской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0075-03 от 29.03.2023 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» на основании письма заказчика № 10-120 от 03.03.2023 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АзияТурПроект». Государственная лицензия ГСЛ № 20015283 от 15.10.2020 года. Категория II. Выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 20015283 от 15.10.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 15.12.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» № KZ53VUA00778326 от 03.11.2023 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 10-120 от 03.03.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 10-120 от 03.03.2023 года;
- письмо финансирование заказчика № 10-120 от 03.03.2023 года;
- дефектный акт, утвержденный заказчиком от 2022 года;
- акт на право землепользование № 992178 от 27.03.2020 года, кадастровый номер: 06-089-098-080;
- письмо заказчика № 18-65 от 20.02.2023 года;
- письмо заказчика № 12-143 от 20.02.2023 года;
- письмо заказчика № 12-246 от 06.04.2023 года;
- письмо заказчика о расстоянии ТБО, карьера № 10-65 от 10.02.2023 года;
- ситуационная схема;
- решение акима № 678 от 31.12.2019 года;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:500 ТОО «Изыскание ЛТД» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 20019018 от 22.12.2020 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области», приложение к лицензии № 20019018 от 22.12.2020 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ИП «Оркен», (Лицензия ГСЛ № 14003236 от 28.02.2014 года. Выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. приложение к лицензии № 14003236 от 28.02.2014 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка
Чертежи гидротехническая часть
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Назначение проекта – улучшение социально-экономических и экологических условий жизни сельского населения в бассейне реки Коксай, расположенных в Жамбылской области на основе создания мелиоративных условий для роста урожая путем восстановления оросительных каналов. Обеспечение конкурентоспособности аграрного сектора предполагает его устойчивое развитие, основанное на индустриализации аграрного производства и росте его эффективности по основным видам продукции АПК (агропромышленного комплекса).

Восстановление каналов позволит увеличить подачу воды на орошаемые массивы, в связи с недостаточной водообеспеченностью на массиве орошения в вегетационный период и улучшит состояние окружающей среды.

К каналу Коксай №10 всего подвешено 657 га орошаемых земель.

Класс гидротехнических сооружений согласно СН РК 3.04-11-2019 по п.27 принят - IV (четвертый).

Согласно приказу №165 МНЭ РК от 28.02.15г «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» (по обязательному приложению А) гидротехнические сооружения IV класса относится к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

Цель проекта - восстановление и улучшение технического состояния и эксплуатации оросительных каналов, гидротехнических сооружений на них. технологии и организационных мер, направленных на улучшение мелиоративного состояния подвешенных к каналу №10 Коксай орошаемых земель для повышения урожая и его качества (для получения конкурентоспособной продукции), обеспечивающие улучшение социально- экономических условий.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Местоположение участка: Жамбылская область, Жуалынский район, Кызыларыкского сельского округа.

Забор воды в канал Коксай №10 производится с лоткового участкового канала, забирающего воду с магистрального канала Коксай, берущего начало с горной реки Коксай

Районным центром является село Бауржан Момышулы

Сообщение осуществляется по асфальтированному шоссе с райцентром Бауржан Момышулы и городом Тараз (55,5 км). Ближайшей железнодорожной станцией является г. Тараз.

Канал Коксай №10 расположен на землях Кызыларыкского сельского округа, восточном направлении в 7 км от села Кызыл –Арык. С. Кызыл-Арык связан с районным центром асфальтированной дорогой – 17 км.

Для проектирования объекта были выполнены топографо-геодезические изыскания и инженерно-геологические изыскания, также было проведено техническое обследование канала в целях:

- определения пригодности сооружений к дальнейшей их эксплуатации с учетом устройства канала в лотках для орошения 657 га пахотных земель.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Климат резко выраженной континентальностью с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -41, +44°С.

Характерны довольно суровая и относительно короткая морозная зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,92 составляет -21,1°С (расчетная зимняя температура).

Относится к V-му дорожно-климатическому зону.

Нормативная глубина промерзания:

для суглинков — 86 см;

для супеси, песков мелких и пылеватых — 100 см;

для галечникового грунта 117 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

для суглинков — 107 см;

для супеси, песков мелких и пылеватых – 110 см.

для крупнообломочных грунтов –137 см.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха <8 "(отопительного сезона) составляет для жилых, школьных и других общественных здании (кроме тех которые перечислены ниже) 164 суток, а для поликлиник, домов-интернатов, лечебных учреждений, дошкольных учреждений 180 суток.

Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к III ветровому району.

Нормативная величина скоростного напора ветра - 100 кгс/м2. Нормативная базовая скорость ветра 30 м/с.

По весу снегового покрова 1-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 80 кгс/м2.

По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

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

Точное распространение границ литологических разностей грунты на инженерно-геологических колонках (см. Приложение 2, продольный профиль).

Гидрогеологические условия

В период изысканий подземные воды не вскрыты. Периоды высокого стояния УПВ – весенне-летний, низко стояние осенне-зимний период.

На основании геолого-литологического разреза и физико-механических свойств грунтов, выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ №1 – Почвенно-растительный слой.

ИГЭ №2 – Суглинок от желто-серой до темно-серой, твердой консистенций, с включениями гравия более 25%, с линзами песка мелкозернистого. Непросадочный.

Агрессивность грунтов

По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=730 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются слабоагрессивной, а для портландцементов с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов не агрессивные, по содержанию хлоридов CL (470 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена как неагрессивной.

Засоленность грунта

Грунты на территории изысканий следует принять как незасоленные.

Сухой остаток 0,12%.

Сейсмичность

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка следует принимать равным – 8 (восемь) баллов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Гидротехническая часть

Существующее состояние канала №10 Коксай и гидротехнических сооружений

Рассматриваемый объект расположен в районе Жамбылской области Жуалинском районе Кызыларыкском сельском округе село Актобе, с водозабором из головного Коксайского канала максимальным расходом 0,250 м3/с, проектируемая протяженность 9,38 км, подвешенный площадь в Жуалинском районе- 657га Жамбылской области.

Было проведено техническое обследование в целях:

- определения пригодности сооружений к дальнейшей их эксплуатации с учетом капитального ремонта;

В существующем состоянии канал «Коксай №10» проходит в прямоугольном сечении из П-образных блоков с ПК0+00 по ПК17+50 шириной по дну 1,25м, высотой 1,0м, длина плит 3,0 м. С ПК17+69 по ПК37+32 расположен распределительный узел.

С ПК17+72 по ПК36+36 расположена лотковый канал типа ЛР-10.

С ПК36+36 по ПК53+69 грунтовый канала 0,50-1,5 метров ширину по дну.

С ПК53+69 по ПК67+89 расположен лотковый канал типа ЛР-6 и местами ЛР-8

С ПК67+89 по ПК86+39 грунтовый канал 0,25-1,0 ширину по дну.

Из-за длительного срока более (30 лет), эксплуатации канала не ремонтировался, на канале имеются разрушения П-образных блоков и лотков типа ЛР, находящие в наклонном положении, т.е. полу упавшие, полностью разрушены, не подлежат дальнейшей эксплуатации, требует заделка швов на стыке по всей длине бетонных лотков, так-же требует замены П-образных блоков.

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.

Все эти недостатки приводит к снижению КПД канала Коксай №10 до 0.65, что не пропускает расчетный расход в необходимом количестве.

Для повышения коэффициента полезного действия канала «Коксай №10» и восстановления его работоспособности для пропуска расчетных расходов.

Обменявшись мнениями, комиссия считает о необходимости капитального ремонта бетонного канала Коксай №10 и нижеследующие виды работы:

Заменит часть канала из П образных блоков с головным пропускной способностью до 0,250м3/сек.

-демонтаж существующих лотков типа ЛР;

-восстановление сооружении (перегораживающих, водовыпусков, гидропостов и распределительных узлов) на канале;

- предусмотреть для пропуска фильтрационных и талых вод трубы под каналом в местах скопления воды;

-вывоз строительного мусора.

По каналу №10 «Коксай»

Участок канала с ПК0 по ПК17+50

Головное сооружение в удовлетворительном состоянии. На головном сооружении необходима замена уплотнителей на существующих затворах

Демонтаж блоков ПК0 с заменой их на лотки ЛР-6 на опорных плитах с устройством герметизации стыковых соединений лотков

Лотки ЛР-6 установлены на опорных плитах П6-4,5.

Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с.

Проектом предусмотрена герметизация стыков лотковых каналов:

- приклеивающая изоловая мастика;
- установка прокладки ограничителя 2х3см;
- укладка пороизоловой прокладки Д=4см;
- заполнение швов пластицированной резиново-битумной мастикой.

При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная гидроизоляция поверхностей горячим битумом в бензине за 2 раза.

На распределительном узле на ПК17+50 предусматривается:

- очистка дна колодца от наносов,
- бетонирование дна колодца монолитным бетоном С12/15 (В15) W4 F150
- монтаж затворов ГС80-150 с ручным подъемником 1В по ТП №820-167/77 и ПС150-150 с ручным винтовым подъемником 2,5В по ТП №820-166

Участок канала с ПК17+59 по ПК37+32

Замена разрушенных лотков ЛР-10 (серия 3.8201-34с) с заделкой швов по всей длине лотков ЛР-10.

- Лотки ЛР-10 установлены на опорных плитах П9-6.

Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с.

Проектом предусмотрена герметизация стыков лотковых каналов:

- приклеивающая изоловая мастика;
- установка прокладки ограничителя 2х3см;
- укладка пороизоловой прокладки Д=4см;
- заполнение швов пластицированной резиново-битумной мастикой;

При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная гидроизоляция поверхностей горячим битумом в бензине за 2 раза.

На распределительном узле на ПК17+68 предусматривается:

- очистка дна колодца от наносов,
- бетонирование дна колодца монолитным бетоном С12/15 (В15) W4 F150, - монтаж затворов ГС100-150 с ручным подъемником 1В по ТП №820-167/77, ГС60-130у с ручным подъемником 0,5В по ТП №820-167/77 и ПС100-100 с ручным винтовым подъемником 0,5В по ТП №820-166.

На ПК 25+92 и ПК27+76 на успокоительных колодцах предусматривается очистка колодцев от наносов и бетонирование дна монолитным бетоном С12/15 (В15) W4 F150

Участок канала с ПК37+35 по ПК52+97

Монтаж лотков ЛР-6 на опорных плитах с устройством герметизации стыковых соединений лотков:

Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с.

Проектом предусмотрена герметизация стыков лотковых каналов:

- приклеивающая изоловая мастика;
- установка прокладки ограничителя 2х3см;
- укладка пороизоловой прокладки Д=4см;
- заполнение швов пластицированной резиново-битумной мастикой;

При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная

На ПК38+72 предусматривается демонтаж сооружения из монолитного бетона

Проектом предусматривается корчевка деревьев в количестве 10 штук.

Лотки были приняты согласно гидравлическому расчету, согласно п.151 СН РК 3.04-11-2019.

По каналу Ветка-1

На успокоительном колодце на ПК0+15 предусматривается:

- очистка дна канала от наносов,

- бетонирование дна колодца монолитным бетоном С12/15 (В15) W4 F150, - монтаж затвора ГС40-100у с ручным подъемником 0,5В по ТП №820-167/77.

Замена разрушенных лотков ЛР-10 (серия 3.8201-34с) на опорных плитах с устройством герметизации стыковых соединений лотков

- Лотки ЛР-10 установлены на опорных плитах П9-6.

Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с.

Проектом предусмотрена герметизация стыков лотковых каналов:

- приклеивающая изоловая мастика;
- установка прокладки ограничителя 2х3см;
- укладка пороизоловой прокладки Д=4см;
- заполнение швов пластицированной резиново-битумной мастикой;
- При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная гидроизоляция поверхностей горячим битумом в бензине за 2 раза.

Сооружения на канале №10 Коксай

На ПК0+33 предусматривается водомерный пост на лотковом канале из лотков ЛР-6 со служебным мостиком.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды.

Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 70х50 см. Толщина стенок колодца равна t=25см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Для защиты колодца и автоматики от попадания мусора и других воздействий природных явлений проектом предусмотрена металлическая крышка. Проектом предусмотрен пешеходный мост длиной 2,0 м.

Для защиты колодца от попадания мусора и других воздействий природных явлений проектом предусмотрена металлическая крышка над водомером.

Проектом предусмотрен пешеходный служебный металлический мостик длиной 2,0 м. Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона С12/15 (В15) F150 W4 размером 1200х800х300 мм на гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см.

При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная гидроизоляция поверхностей горячим битумом в бензине за 2 раза.

На ПК 2+46, ПК6+88, ПК38+72 предусматриваются водовыпуски (вправо) во временный ороситель:

Водовыпуск представляет собой прямоугольный колодец с внутренним размером 2,0х2,5 м глубиной 1,3 м толщиной стенок и днища 40 см из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4.

Выпуск во временные оросители производится безнапорной железобетонной трубой ТС30.25-2 затвором глубинным ГС 40-100у с ручным подъемником 0,5В через оголовок из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4.

Во избежания размыва бетонного оголовка в нижнем бьефе предусматривается каменная наброска толщиной 30 см длиной 2,0м.

При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная гидроизоляция поверхностей горячим битумом в бензине за 2 раза.

На ПК37+32 предусматриваются успокоительный колодец и монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4 с внутренним размером 3,0х3,0 м глубиной 1,3 м толщиной стенок и днища 40 см.

На поворотных участках на ПК28+54, ПК43+30, ПК48+14, ПК51+03, ПК53+14, ПК53+65 устраиваются поворотные колодцы дно и стены которого из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4 с внутренним размером 2,40х2,60 м глубиной 1,5 м толщиной стенок и днища 40 см. Предусмотрена гидроизоляция наружной бетонной поверхности горячим

битумом за 2 раза при соприкосновении с грунтом. Под сооружение предусмотрена гравийно-песчаная подготовка толщиной 10 см.

На ПК43+00, ПК47+00, ПК51+00 предусматриваются водовыпуски с трубчатым переездом во временный ороситель (вправо) Водовыпуск представляет собой прямоугольный колодец с внутренним размером 2,0х2,5 м глубиной 1,3 м толщиной стенок и днища 40 см из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4.

Выпуск во временные оросители производится безнапорными железобетонными трубами ТС30.25-2 затвором глубинным ГС 40-100у с ручным подъемником 0,5В через оголовок из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4.

Во избежания размыва бетонного оголовка в нижнем бьефе предусматривается каменная наброска толщиной 30 см длиной 2,0м.

Покрытие проезжей части - гравийное толщиной 7 см

При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная гидроизоляция поверхностей горячим битумом в бензине за 2 раза.

На ПК 43+56 для отвода паводковых и талых вод предусматриваюся железобетонные трубы под каналом ТС30.25-2. На входе выходе труб проектом предусмотренв оголовки из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4. Во избежания размыва бетонного оголовка в верхнем и нижнем бьефах предусматривается каменная наброска толщиной 30 см длиной 2,0м.

На ПК 53+63 и 62+53 предусматриваются водовыпуски без трубчатого переезда влево.

Водовыпуск представляет собой прямоугольный колодец с внутренними размером 2,0х2,5 м глубиной 1,3 м толщиной стенок и днища 40 см из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4.

Выпуск во временные оросители производится безнапорной железобетонной трубой ТС30.25-2 затвором глубинным ГС 40-100у с ручным подъемником 0,5В через оголовок из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4.

Во избежания размыва бетонного оголовка в нижнем бьефе предусматривается каменная наброска толщиной 30 см длиной 2,0м.

При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная гидроизоляция поверхностей горячим битумом в бензине за 2 раза.

На ПК81+98 предусматривается водовыпуск без трубчатого переезда влево с перегораживающим затвором на канале.

Водовыпуск представляет собой прямоугольный колодец с внутренними размером 2,0х2,5 м глубиной 1,3 м толщиной стенок и днища 40 см из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4 с перегораживающим затвором ПС100-100 с ручным винтовым подъемником 0,5В по ТП №820-166.

Выпуск во временные оросители производится безнапорной железобетонной трубой ТС30.25-2 затвором глубинным ГС 40-100у с ручным подъемником 0,5В через оголовок из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4.

Во избежания размыва бетонного оголовка в нижнем бьефе предусматривается каменная наброска толщиной 30 см длиной 2,0м.

При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная гидроизоляция поверхностей горячим битумом в бензине за 2 раза.

На ПК17+58 и 53+00 предусматриваются трубчатые переезды на канале.

Трубчатый переезд расположен в месте пересечения лоткового с существующей дорогой с укладкой безнапорных труб ТС60.25.2 по ГОСТ 6482-2011. Стыковое соединение труб: канат просмоленный Ø207мм, пакля пропитанная битумом, асбестоцементный раствор. Оголовки переезда выполнены из монолитного бетона С12/15 (В15) F150 W4 с толщиной стенок 0,4м под гравийно-песчаную подготовку t=10см. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом на бензине за 2 раза.

Произведен гидравлический расчет пропускной способности труб. См. Таблицы расчетов 4.4, 4.5

Сооружения на канале Ветка-1

На ПК 0+17, ПК2+17, ПК7+17 предусматриваются водовыпуски (вправо) во временный ороситель.

Водовыпуск представляет собой прямоугольный колодец с внутренним размером 2,0х2,8 м глубиной 1,8 м толщиной стенок и днища 40 см из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4.

Выпуск во временные оросители производится безнапорной железобетонной трубой ТС30.25-2 затвором глубинным ГС 40-100 с ручным подъемником 0,5В через оголовок из монолитного бетона С16/20 (В20) F150 W4.

Во избежания размыва бетонного оголовка в нижнем бьефе предусматривается каменная наброска толщиной 30 см длиной 2,0м.

При соприкосновении с грунтом бетонных поверхностей предусматривается обмазочная гидроизоляция поверхностей горячим битумом в бензине за 2 раза.

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 «Строительство канала №10 Коксай Жуалынского района Жамбылской области» предусмотрен строительство 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 6 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 2-ой квартал 2023 года, согласно письму заказчика № 10-120 от 03.03.2023 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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.10.1 от 07.10.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

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, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

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, приложения 2 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);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

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 **«Строительство канала №10 Коксай Жуалынского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехническая часть

1. На листе ведомость раб.чертежей проставили подписи ГИПА.
2. На листе добавили указателя севера
3. Пикеты на планах сделаны крупнее;
4. Указаны границы участка;
5. Присутствуют условные обозначения;

Сметная документация

6. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.
7. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
8. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
9. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
10. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
11. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
12. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.
13. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
14. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

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
Коксай №10				
1	Протяженность канала	км		9,38
2	Общая площадь	га		657
3	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2023 год в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	270,669 211,729 - 58,940	269,435 211,521 - 57,914
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.		6

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2023 год уменьшилась на 1,234 млн.тенге.

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
2	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует
3	Гидротехнический раздел	Панаги Рамиз Олегович	Гидротехник	KZ67VJE00033232	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство канала №10 Коксай Жуалынского района Жамбылской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Коксай № 10	
Площадь застройки	9,38 км

Общая площадь	657 га
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 годы, в том числе: СМР оборудование прочие	269,435 млн.тенге 211,521 млн.тенге - 57,914 млн.тенге
Продолжительность строительства	6 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 Жуалынского района Жамбылской области» согласно договору № САРС-0075-03 от 29.03.2023 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, Жуалы ауданы, Көксай ауылындағы №10 каналының құрылысы» 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:

Көксай №10	
Арнаның ұзындығы	9,38 км
Жалпы ауданы	657 га
Құрылыстың 2023 жылғы бағалардағы жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқалар	269,435 млн.тенге 211,521 млн.тенге - 57,914 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.03.2023 жылғы № САРС-0075-03 шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Жуалы 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.

Сарбаев Д.К. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)