«Жамбыл облысы Жуалы ауданы Нұрлыкент ауылдық округінде №11 Көксай ішкі шаруашылық каналының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

10.12.2024 ж. № QazEP-0117/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Кантри-М" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Жуалы ауданы Нұрлыкент ауылдық округінде №11 Көксай ішкі шаруашылық каналының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Qaz Expert Project» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ QazEP-0117/24 от 10.12.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутрихозяйственного канала Коксай №11 в Нурлыкентском сельском округе Жуалынского района Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Кантри-М"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство внутрихозяйственного канала Коксай №11 в Нурлыкентском сельском округе Жуалынского района Жамбылской области» выдано ТОО «Qaz Expert Project».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство внутрихозяйственного канала Коксай №11 в Нурлыкентском сельском округе Жуалынского района Жамбылской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № QazEP-0106-03 от 18.11.2024 года, между ТОО «Qaz Expert Project» с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» на основании письма заказчика № 10-635 от 13.11.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=89c6f5e5-688b-4213-bcf0-6a8b2099d7d8

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кантри-М». Государственная лицензия ГСЛ № 20016615 от 04.11.2020 года. Категория II. Выданные «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Приложение к лицензии № 20016615 от 04.11.2020 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» № KZ76VUA01011391 от 31.10.2023 года;
- акт обследование утвержденный заказчиком от 2024 года;
- решение акима;
- акт на право постоянного землепользование № 957894 от 27.06.2011 года, кадастровый номер: 06-089-098-032;
- тех.паспорт (Ф-2) от 31.01.2011 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 10-635 от 13.11.2024 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 10-635 от 13.11.2024 года;
- письмо финансирование заказчика № 10-635 от 13.11.2024 года;
- ситуационная схема;
- топографическая съемка, выполненная в масштабе 1:1000 ТОО «Кантри-М» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 22005526 от 18.03.2022 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области», приложение к лицензии № 22005526 от 18.03.2022 года);
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Кантри-М» (Лицензия ГСЛ-ПИР № 22005526 от 18.03.2022 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Жамбылской области», приложение к лицензии № 22005526 от 18.03.2022 года).

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 2. ОПЗ. Общая пояснительная записка

Паспорт проекта

Проект организации строительства

Том 3. Чертежи

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 №11 всего подвешено 500 га орошаемых земель.

Класс гидротехнических сооружений согласно СН РК 3.04-11-2023 по п.5.2.5 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 Коксай №11 орошаемых земель для повышения урожая и его качества (для получения конкурентоспособной продукции), обеспечивающие улучшение социально- экономических условий.

В целом по текущему ремонту канала намечены следующие виды работ:

По «Коксай №11» левая ветка

1. Участок канала с ПК0 по ПК27+00

Предусмотрены проектом следующие виды работ:

- Срезка ПСП 20 см
- Корчевка деревьев для удобства проведения строительно-монтажных работ и для последующей эксплуатации канала
- С ПК0+03 по ПК0+26 участок канала в трапецеидальной монолитно-железобетонной облицовке
- С ПК 0+37 по ПК3+00 предусмотреныЛотки ЛР-6 на опорных плитах П6-4,5.

С ПК2+00 по ПК6+60 и с ПК16+00 по ПК27+00 – лотки ЛР-8 установлены на опорных плитах П9-6.

С ПК6+70,7 по ПК16+00 –лотки ЛР-10 на опорных плитах П9-6.

2. Сооружения на канале Коксай №11 – левая ветка

- Сопряжение на канале Коксай №11 (левый) с существующим автодорожным переездом на ПК0+37
- Проектом предусмотрен на ПК 0+70 водомерный пост с успокоительным колодцем и служебным мостиком

• Водовыпуски с трубчатым переездом вправо на ПК1+00, ПК2+04, ПК3+34, ПК5+24, ПК6+35, ПК8+39, ПК10+66, ПК13+25, ПК16+23, ПК19+96

• Сопряжение лоткового канала с существующим переездом, находящимся с ПК6+60 по ПК6+70,7

• На ПК27+00 предусмотрено концевое сооружение

Канал Коксай №11 – правая ветка

Участок канала с ПК0 по ПК21+19

Предусмотрены проектом следующие виды работ:

• Срезка ПСП 20 см

• Корчевка деревьев

• Демонтаж железобетонных труб на ПК0+80, ПК7+57, ПК14+14

• С ПК0+03 по ПК0+25 участок канала в трапецеидальной монолитно-железобетонной облицовке пропускной способностью 0,5 м3/с.

• С ПК 0+38 по ПК11+00 предусмотреныЛотки ЛР-6 на опорных плитах П6-4,5.

• С ПК11+00 по ПК21+19 – лотки ЛР-8 установлены на опорных плитах П9-6.

Сооружения на канале Коксай №11 – правая ветка

• Сопряжение на канале Коксай №11 (правый) с существующим автодорожным переездом на ПК0+38

• Проектом предусмотрен на ПК 0+50 водомерный пост с успокоительным колодцем и служебным мостиком

• Водовыпуски с трубчатым переездом влево на ПК0+73, ПК2+60, ПК4+21, ПК6+31, ПК7+68, ПК11+47, ПК14+24, ПК21+19

• Трубчатые переезды на ПК0+80, ПК7+57, ПК14+14

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещения объекта расположена в Нурлыкентском сельском округе Жуалынского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений Климатическая характеристика района работ приводится по результатам наблюдений метеорологической станции г. Тараз. Район работ относится к III-Б климатическому подрайону.

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 -26°С (расчетная зимняя температура).

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

Нормативная величина скоростного напора ветра – 1,0 кПа. Нормативная базовая скорость ветра 40 м/с.

По весу снегового покрова II-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,7 кПа.

По толщине стенки гололеда район III-й, толщина стенки гололеда 10 мм.

Относится к V-му дорожно-климатической зоне.

Среднее количество осадков за год составляет 283,0 мм, наибольшее количество осадков приходится на весенний и осенне-зимний период.

Нормативная глубина промерзания для суглинка 96 см. Для галечникового грунта 118 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для суглинка 106 см, для галечникового грунта 136 см

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочен к межгорной слабонаклонной равнине у северных отрогов Киргизского Алатау. Рельеф с уклоном на север и северо-запад

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнерифейский комплекс отложений кайнарской свиты, представленные сланцами и верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (^Qin-IV), представленные галечниковым грунтом. Грунты повсеместно перекрыты почвенно-растительным слоем.

Гидрогеологические условия:

Общие гидрогеологические условия района работ тесно связаны с геолог структурным строением его, характером рельефа и климатическими условиями.

Водовмещающими породами являются валунно-галечниковые, щебенистые отложения с песчаным заполнителем. Мощность водоносного горизонта колеблется от 200-300 до 25-30 м.

Режим грунтовых вод подчиняется общей закономерности и наиболее высокое стояние приходится на март-апрель месяцы.

Подземные воды по химическому составу сульфатно-гидрокарбонатно-кальциево-магниевые.

Грунтовые воды не вскрыты. Максимально возможный уровень грунтовых вод – 15 с от поверхности (по архивным данным)

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

Первый инженерно-геологический элемент представлен – почвенно-растительный слой, мощностью до 0,2 м.

Второй инженерно-геологический элемент представлен – гравийно-галечниковым грунтом метаморфических и осадочных пород, заполнитель песчаный, обломки хорошо окатаны, слабоудлиненные, с включениями мелких валунов диаметром до 20 см до 10%, до глубины 0,8 м с прослойками суглинка далее с прослойками и линзами песка пылеватого и токозернистого, мощностью до 30 см, вскрытая мощность до 2,8 м

Коррозионная активность грунта: Степень коррозийности грунтов по стали низкая 0,014 г/сутки до весьма самой высокой (6,21 г/сутки)

Агрессивность грунтов: По данным исследований коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=350-610 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(367-867 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена как от неагрессивной до среднеагрессивной.

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 Коксай №11 и гидротехнических сооружений

Рассматриваемый объект расположен в районе Жамбылской области Жуалинском районе Нурлыкентском сельском округе село Актобе, с водозабором из головного Коксайского канала максимальным расходом 0,500 м3/с, проектируемая протяженность 4,819 км, подвешенная площадь в Жуалинском районе- 500га Жамбылской области.

Было проведено техническое обследование в целях:

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

В существующем состоянии канал «№11 левая ветка» протяженностью 2,7 км и канал «№11 правая ветка», протяженностью 2,119 км проходят в земляном русле шириной 1-2,5 метров высотой 0,1-1.5 метров. Из-за длительного срока более (30 лет) эксплуатации канала не ремонтировался, на канале имеются разрушения сооружении, находящие в наклонном положении, т.е., полностью разрушены не подлежат дальнейшей эксплуатации.

Все эти недостатки приводит к снижению КПД канала «№11» до 0.62, что не пропускает расчетный расход в необходимом количестве.

Для повышения коэффициента полезного действия канала «№11» и восстановления его работоспособности для пропуска расчетных расходов.

Назрел вопрос о необходимости реконструкции канала Коксай №11 и нижеследующие виды работы:

-восстановление канала из головным пропускной способностью 0,5 м3/сек.

-монтаж лотков типа ЛР;

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

-вывоз строительного мусора.

Намечаемые проектируемые мероприятия на Коксай №11.

Исходные данные, предоставленные Заказчиком и топографами собраны в табл. 4.1.

В таблице 4.2. предоставлены данные по транспортной схеме по дальности возки инертных материалов, до завода ЖБИ и до полигона строительного сусора.

Демонтируемые бетонные блоки, металлоконструкции вывозятся в места склдадирования строительного мусора (полигоны). Расстояние указано в таблице 4.2.

Бетон по водонепроницаемости W4 принимаем для заглубленных бетонных конструкций на портландцементе.

Морозостойкость бетона принята по СП РК 2.01-101-2013 Приложение Г. Таблица Г1. п. б) Конструкции, работающие в водонасыщенном состоянии при действии пресных вод (опоры мостов, речные гидротехнические сооружения и т.п.) при расчетной зимней температуре наружного воздуха ниже -5˚С до -20 ˚С включительно - Марка бетона по морозостойкости применяется не ниже F150.

«Коксай №11» левая ветка *Участок канала с ПК0 по ПК27+00*

Предусмотрены проектом следующие виды работ:

- Срезка ПСП 20 см
- Корчевка деревьев для удобства проведения строительно-монтажных работ и для последующей эксплуатации канала
- С ПК0+03 по ПК0+26 участок канала в трапецеидальной монолитно-железобетонной облицовке пропускной способностью 0,5 м3/с.

Облицовка из монолитного железобетона: бетон сульфатостойкий С20/25 (В25) W4 F150, армирование сеткой 20х20 см диаметром 10 мм в один ряд А400 (AIII) ГОСТ 34028-2016 (дно, откосы, заплечики). Толщина облицовки - 12 см. Ширина канала по дну 1,0 м, заложение откосов m=1,5.

Предусмотрены проектом поперечные температурно-усадочные швы.

• С ПК 0+37 по ПК3+00 предусмотреныЛотки ЛР-6 на опорных плитах П6-4,5.

С ПК2+00 по ПК6+60 и с ПК16+00 по ПК27+00 – лотки ЛР-8 установлены на опорных плитах П9-6.

С ПК6+70,7 по ПК16+00 –лотки ЛР-10 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;

Выполнен гидравлический расчет для опреления гидравлических элементов канала, согласно п.5.2.5 СН РК 3.04-11-2023 (см. таблицу 4.3.)

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

Сооружения на канале Коксай №11 – левая ветка

• **Сопряжение на канале Коксай №11 (левый) с существующим автодорожным переездом на ПК0+37**

Сооружение представлет собой участок канала с прямоугольныи сечением, ширина по дну 2,0 м, высотой 1,3 м. Стенки, днище толщиной 40 см из монолитного железобетона: бетон С16/20 (В20) F150 W4. Армирование сеткой в два ряда стенок и днища - арматура Ø 10 мм ГОСТ 34028-2016 шагом 200 мм

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

• Проектом предусмотрен **на ПК 0+70 водомерный пост** с успокоительным колодцем и служебным мостиком

Измерение уровня воды производится в измерительном колодце рейкой гидротехнической РГО (1 шт.). Устройство успокоительного колодца предусмотрено из сборного железобетона по серии 3.900.1-14.1: стеновые кольца КС10-6 -2 шт., с днищем ПН-10, плиты перекрытий ПП-10-1.

С каналом колодцы соединяются стальной трубой диаметром 108х4мм по 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 полимерный типа ЛМ А15

Железобетонные поверхности в местах соприкосновения с грунтом окрашиваются горячим битумом в два слоя.

Предусмотрен металлический гидрометрический мостик L=2,0м с огрунтовкой грунтовкой ХС-010 за один раз. Окраской по огрунтованной поверхности мостика за 2 раза лаком ХС-76 за 2 раза.

• **Водовыпуски с трубчатым переездом вправо на ПК1+00, ПК2+04, ПК3+34, ПК5+24, ПК6+35, ПК8+39, ПК10+66, ПК13+25, ПК16+23, ПК19+96**

Водовыпуски представляет собой прямоугольный колодец с внутренним размером 2,0х2,5 м глубиной 1,3 м толщиной стенок и днища 30 см из монолитного железобетона: бетон С16/20 (В20) F150 W4. Армирование сеткой в один ряд стенок и днища - арматура Ø 10 мм А400 (AIII) ГОСТ 34028-2016 шагом 200 мм

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 толшиной 40 см. На сооружениях с

лотками ЛР-10 предусматриваются глубинные затворы ГС40-100 100у с ручным подъемником 0,5В

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.

Водовыпуски с трубчатым переездом вправо на ПК2+04 с лотками ЛР-6

Водовыпуски с трубчатым переездом вправо на ПК3+34, ПК5+24, ПК6+35, ПК13+25, ПК16+23, ПК19+96 с лотками ЛР-8

Водовыпуски с трубчатым переездом вправо на ПК8+39, ПК10+66 с лотками ЛР-10

- **Сопряжение лоткового канала с существующим переездом, находящимся с ПК6+60 по ПК6+70,7**

Сопряжение с существующим трубчатым переездом осуществляется колодцами на входе выходе из монолитного железобетона размером 2х2,5 м глубиной 1,5 м

Стенки и днище толщиной 30 см из монолитного железобетона: бетон С16/20 (В20) F150 W4. Армирование сеткой в один ряд стенок и днища - арматура Ø 10 мм А400 (AIII) ГОСТ 34028-2016 шагом 200 мм

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

- На ПК27+00 предусмотрено **концевое сооружение**

Сопряжение лоткового канала с земляным каналом трапецеидального сечения предусматривается через оголовок из монолитного бетона С16 (В20) шириной 3,5 м высотой 1,5 .

Сброс производится в канал с облицовкой из монолитного бетона по дну и откосам на длине 5м: бетон С16 (В20) F150 W4 , толщиной 10 см, шириной по дну 1,0м, с заложением откосов m=1,0.

Во избежания подмыва бетона в концевом соружении по дну и по откосам предусматривается каменная наброска толщиной 15 см на длине 1,0 м.

Глубина концевого сооружения 1,1 м

Канал Коксай №11 – правая ветка

Участок канала с ПК0 по ПК21+19

Предусмотрены проектом следующие виды работ:

- Срезка ПСП 20 см
- Корчевка деревьев
- Демонтаж железобетонных труб на ПК0+80, ПК7+57, ПК14+14
- С ПК0+03 по ПК0+25 участок канала в трапецеидальной монолитно-железобетонной облицовке пропускной способностью 0,5 м3/с.

Облицовке из монолитного железобетона: бетон сульфатостойкий С20/25 (В25) W4 F150, армирование сеткой 20х20 см диаметром 10 мм А400 (AIII) в один ряд AIII ГОСТ 34028-2016 (дно, откосы, заплечики). Толщина облицовки - 12 см. Ширина канала по дну 1,0 м, заложение откосов m=1,5.

Предусмотрены проектом поперечные температурно-усадочные швы.

- С ПК 0+38 по ПК11+00 предусмотреныЛотки ЛР-6 на опорных плитах П6-4,5.

С ПК11+00 по ПК21+19 – лотки ЛР-8 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;

Выполнен гидравлический расчет для опреления гидравлических элементов канала, согласно п.5.2.5 СН РК 3.04-11-2023 (см. таблицу 4.4.)

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

Сооружения на канале Коксай №11 – правая ветка

- **Сопряжение на канале Коксай №11 (правый) с существующим автодорожным переездом на ПК0+38**

Сооружение представляет собой поворотный колодец высотой 1,3 м. Стенки, днище толщиной 40 см из монолитного железобетона: бетон С16/20 (В20) F150 W4. Армирование сеткой в два ряда стенок и днища - арматура Ø 10 мм А400 (AIII) ГОСТ 34028-2016 шагом 200 мм

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

- Проектом предусмотрен **на ПК 0+50 водомерный пост** с успокоительным колодцем и служебным мостиком

Измерение уровня воды производится в измерительном колодце рейкой гидротехнической РГО (1 шт.). Устройство успокоительного колодца предусмотрено из сборного железобетона по серии 3.900.1-14.1: стеновые кольца КС10-6 -2 шт., с днищем ПН-10, плиты перекрытий ПП-10-1.

С каналом колодцы соединяются стальной трубой диаметром 108х4мм по 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 полимерный типа ЛМ А15

Железобетонные поверхности в местах соприкосновения с грунтом окрашиваются горячим битумом в два слоя.

Предусмотрен металлический гидрометрический мостик L=2,0м с огрунтовкой грунтовкой ХС-010 за один раз. Окраской по огрунтованной поверхности мостика за 2 раза лаком ХС-76 за 2 раза.

- **Водовыпуски с трубчатым переездом влево на ПК0+73, ПК2+60, ПК4+21, ПК6+31, ПК7+68, ПК11+47, ПК14+24, ПК21+19**

Водовыпуски представляет собой прямоугольный колодец с внутренним размером 2,0х2,5 м глубиной 1,3 м толщиной стенок и днища 30 см из монолитного железобетона: бетон С16/20 (В20) F150 W4. Армирование сеткой в один ряд стенок и днища - арматура Ø 10 мм А400 (AIII) ГОСТ 34028-2016 шагом 200 мм

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 толшиной 40 см.

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.

Водовыпуски с трубчатым переездом влево на ПК0+73, ПК2+60, ПК4+21, ПК6+31, ПК7+68 с лотками ЛР-6

Водовыпуски с трубчатым переездом влево на ПК11+47, ПК14+24 с лотками ЛР-8

Водовыпуск с трубчатым переездом влево на ПК21+19 –концевое сооружение с лотками ЛР-8

- **Трубчатые переезды на ПК0+80, ПК7+57, ПК14+14**

Трубчатые переезды представляют собой сооружение с железобетонными трубами диаметром 800мм марки ТС80.25-3 по ГОСТ 6428-2016. Под трубы устраивается основание

из гравийно-песчаной подготовки толщиной 10 см. Длина труб в проекта принята 10 м. Предусмотрено проектом стыковое соединение труб.

Трубы в верхнем и нижнем бьефе закреплены оголовками из монолитного бетона марки С16 (В20) F150 W4 толщиной 40 см шириной и высотой по 2,2 м.

На трубчатом переезде предусмотрены сигнальные столбики из блок «С» по серии 3.820-13 в.4 «Конструкции для пешеходных мостов и переездов».

Проектом предусматривается гидроизоляция наружных бетонных поверхностей при соприкосновении с грунтом раствором битума в бензине за 2 раза.

Покрытие проезжей части - гравийное толщиной 10 см.

По капитальности сооружения (трубчатые переезды) отнесены к IV классу сооружений. Временно-подвижная нагрузка принята под нагрузку А11 в виде колесной нагрузки НК-80.

Подвижная, или временная, — это нагрузка от проходящих по сооружению автомобилей, тракторов и других видов транспортных средств, а также пешеходов, а постоянная — от собственного веса моста и давления грунта.

В таблице 4.5 приведен гидравлический расчет пропускной способности трубы.

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных 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 воздействия на окружающую среду

Согласно земельному законодательству, земли, занятые водоемами, гидротехническими и другими водохозяйственными сооружениями относятся к землям водного фонда и относятся к зонам с особыми условиями пользования землей.

Пользование земельными участками осуществляется в соответствии с требованиями Водного и Земельного законодательств.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Строительство внутрихозяйственного канала Коксай №11 в Нурлыкентском сельском округе 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.

6.6 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 2025 года, согласно письму заказчика № 10-635 от 13.11.2024 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 РК 2020 s|n 0504 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2024 года (17 сборников);

- сборники 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 эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2024 год;

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

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 7,1%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.

- сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2025 год – 100%,

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 «Qaz Expert Project» в рабочий проект **«Строительство внутрихозяйственного канала Коксай №11 в Нурлыкентском сельском округе Жуалынского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехническая часть

1. Предоставлены обложки и титульные листы, согласно ГОСТ 21.101-97;
2. Предоставлен лист «Состав проекта», согласно ГОСТ 21.101-97;
3. Предоставлен письмо-заявка на прохождение экспертизы, письмо о начале строительства и об источнике финансирования;
4. В общей пояснительной записке указаны выводы технического обследования.

Сметная документация

5. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации

6. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

7. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

8. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.

9. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

10. 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.

11. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

12. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

13. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

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 в текущих и прогнозных ценах 2025 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	453,679 382,453 - 71,226	344,016 287,723 - 56,293
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		6

Примечание:

В результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость в ценах 2025 годы уменьшилась на 109,663 млн.тенге.

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00033232	Соответствует
2	Гидротехнический раздел	Панаги Рамиз Олегович	Инженерные сети и системы	KZ67VJE00033232	Соответствует
3	Сметная документация	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутрихозяйственного канала Коксай №11 в Нурлыкентском сельском округе 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:

Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2025 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	344,016 млн.тенге 287,723 млн.тенге - 56,293 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 № QazEP-0106-03 от 18.11.2024 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 Нұрлыкент ауылдық округінде №11 Көксай ішкі шаруашылық 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:

2025 жылға арналған ағымдағы және болжамды бағалардың жалпы сметалық құны, соның ішінде: ҚМЖ жабдық басқа шығындар	344,016 млн.тенге 287,723 млн.тенге - 56,293 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	6 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 18.11.2024 жылғы № QazEP-0106-03 шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Жуалы ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» КММ кеілдік 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.

Турсынбаев Б.Б. (Директор)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Документ Id	9a8eba2d-4119-48e9-8c91-dc08a065e9cb
Номер и дата документа	QazEP-0117/24 от 10.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ТАМАБАЕВА КУЛЯШ САРСЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Сараптама Consulting" 2024.12.10 16:23:30 6318092827D9CC639A871A4830802345CC9242C6 ПАНАГИ РАМИЗ ОЛЕГОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Сараптама Consulting" 2024.12.10 16:28:28 3C8AA07F2375D7F7C5942DD0C8A9E76B9968E174 **Подписано:** ТУРСЫНБАЕВ БЕКБОЛАТ БОЛАТБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Qaz Expert Project" 2024.12.10 16:31:59 5C677D125687E0C0C679C23F7568A5B8F95BF737

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