«Жамбыл облысы Шу ауданы Арал труба каналын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

29.01.2024 ж. № САРС-0045/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Интерайнс" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Шу ауданы Арал труба каналын қайта жаңарту» 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-0045/24 от 29.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция канала Арал труба Шуского района Жамбылской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Интерайнс"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция канала Арал труба 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 **«Реконструкция канала Арал труба Шуского района Жамбылской области»** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0019-03 от 08.01.2024 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района Жамбылской области» на основании письма заказчика № 2020 от 07.12.2023 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:

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

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Интерайнс». Государственная лицензия ГСЛ № 002468 от 08.06.2023 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Приложение к лицензии № 002468 от 08.06.2023 года.

3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А-Геоинжиниринг». Государственная лицензия ГСЛ № 23016326 от 19.07.2023 года. Категория III. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 23016326 от 19.07.2023 года.

3.2 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Towers PROJECT». Государственная лицензия ГСЛ № 003382 от 03.06.2022 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан». Приложение к лицензии № 003382 от 03.06.2022 года.

3.3 СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СПК КУАТ». Государственная лицензия ГСЛ № 002060 от 18.09.2019 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Приложение к лицензии № 002060 от 18.09.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование утвержденное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства и строительства акимата Шуского района» № KZ19VUA00870409 от 07.04.2023 года;
- дефектный акт утвержденный заказчиком от 06.09.2023 года;
- акт обследование утвержденный заказчиком от 20.11.2023 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 2021 от 07.12.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 2020 от 07.12.2023 года;
- письмо финансирование заказчика № 2023 от 07.12.2023 года;
- письмо заказчика о рассеянии полигона и карьера № 2022 от 07.12.2023 года;

- акт на право постоянного землепользования;
- техпаспорт (Ф-13);
- техническое заключение, выполненное ТОО «Alinhor» от 2023 года, Свидетельство об аккредитации ГСЛ № KZ01VWC00055188 от 10.01.2022 года, выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» Министерство инвестиций и развития Республики Казахстан;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «А-Геоинжиниринг» (Лицензия ГСЛ № 20012362 от 25.08.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент». Приложение к лицензии № 20012362 от 25.08.2020 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка
Альбом 1. Водохозяйственное строительство, Рабочие чертежи ГП, ОД, КЖ, КГ
Проект организации строительства
Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Основная цель проекта:
– Забор расчетного расхода воды 0.3м³/с в канал Арал-труба;
– Обеспечение подачи воды в орошаемые участки зачет реконструкции канала Арал-труба.

Канал Арал-труба состоит из монолитной железобетонной облицовки толщиной 12см на геомембране толщиной 0,5мм.

Пропускная способность водовыпуска - 0.3м3/сек.

А. Канал Арал-труба.

Техническое состояние канала Арал-труба неудовлетворительное. Необходимо реконструкция канала Арал-труба для пропуска расчетного расхода 0.3м3/сек.

5.4 Существующее состояние

Общие сведения

Год постройки – 1960 г.

Эксплуатирующая организация – «Тасөткел су қоймасы» Шуского район Жамбылской область

Год последнего ремонта - ремонт не проводился;

Произведены полевые обследовательские и обмерочные работы по определению существующего состояния канала Арал-труба на территории Шуского района Жамбылской области» В настоящее время забор воды в канал Арал-труба, в летнее время вегетации, наблюдается дефицит объема воды для полива подвешенных орошаемых земель. Канал Арал-труба находится очень плохом состояний.

Наблюдается большая фильтрация воды по длине канала. Следовательно, канал Арал-труба не обеспечивает подачи воды на орошаемые участки данного хозяйства.

Для уменьшения потери воды на фильтрацию необходимо предусмотреть противофильтрационные мероприятия. В связи с этим для подачи на орошаемые участки расчетного расхода 0,3м³/с по каналу Арал-труба составлен рабочий проект реконструкции канала Арал-труба. Реконструкция канала Арал-труба позволит обеспечить гарантированную подачу поливной воды на подвешенные орошаемые земли для производства овощной кормовой продукции.

Реализация проекта с использованием водных ресурсов этого канала положительно повлияет на социально-экономическую ситуацию в регионе: прирост валовой продукции сельского хозяйства, увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней, создание новых рабочих мест, как в период строительства, так и в период эксплуатации

проекта, повышение уровня жизни (денежных доходов) сельского населения

Выводы

В результате осмотра сделаны следующие выводы:

Обменявшись мнениями по результатам обследовательских работ, а также по просьбе землепользователей, комиссия предлагает для разработки рабочего проекта следующие мероприятия: - реконструкция канала Арал-труба Шуского района Жамбылской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Место размещение проекта расположен по адресу Трасса канала Арал-труба в административном отношении расположена на территории Шуского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+40,4).

абсолютно минимальная - (-37,8).

Средняя максимальная температура воздуха

наиболее теплого месяца, °С +29,1:

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-26,2), а обеспеченностью

0,92 °С (-24,0), пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-22,5), а обеспеченностью 0,92 °С(-19,5), периода -°С- (-9,3)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,7.

Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 12,8.

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:

≤0ºС - 112/-3,5.

≤8°С – 181/0,0.

≤ 10°С – 199/0,4.

Средняя годовая температура воздуха,°С 8,4.

Количество осадков за ноябрь-март-189 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь-290 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 10,7 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо-восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 2,0 м/сек.

Глубина промерзания грунтов составляет для;.

суглинок и глина - 0,87м.

супесь, песок мелкий, пылеватый – 1,06м.

песок гравелистый, крупный, средней крупности – 1,14м.

крупнообломочный грунт – 1,29м.

Глубина нулевой изотермы, см (согласно Рисунка А2-Схематическая карта максимальной глубины проникновения нулевой изотермы в грунте СП РК 2.04-01-2017)

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт, см	
0,90	0,98
100	150

Глубина нулевой изотермы характеризует глубину проникновения отрицательных температур в грунт. В таблице представлены значения максимумов различной обеспеченности.

Высота снежного покрова средняя из найбольших декадных на зиму - 22,0 см, максимально из наиболших декадных 50,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 51,0 см , продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 105,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 0 дней,
метелью 5 дня,
грозой - 18 дней.
Район по базовой скорости ветра-V.
Район территории по давлению ветра-V.
Район по толщине стенки гололеда-II.
Нормативное значение ветрового давления кПа-71,56.
Нормативное значение снегового покрова, см-50.

Геоморфология, рельеф и гидрография

В региональном отношении трасса газопровода находится в пределах Шу-Сарысуйской депрессии типа синеклизе ориентированной в северо-западном направлении. Поверхность Шу-Сарысуйской впадины представляет собой аккумулятивную равнину с абсолютными высотами поверхности от 600-1200 м и более на юге и в предгорьях хребта Кыргызского Алатау, с общим понижением на северо-западе в устьевой части Шуйской долины.

Предгорный шлейф здесь образован слившимися конусами выноса многочисленных горных речек и ручьев, спускающихся со склонов хребта Кыргызского Алатау и Шу-Илийских гор.

В геоморфологическом отношении исследуемая трасса канала располагается от 461,12 до 464,30 м.

Основными водными артериями является р.Шу. Река Шу протекает с юга на север. Паводковый период начинается в начале мая. Минерализация в это время составляет около 3 г/л, воды сульфатно-хлоридно-натриевые. Температура воды достигает плюс 15-19° С. Максимальный расход потока по замерам гидропоста у совхоза Тасты 49 м3/сек. Наибольшая ширина водной глади 70—75 м, наименьшая — 10 м. Летом река пересыхает, превращаясь в цепочку разобщенных плесов с затхлой водой зеленовато-желтого цвета. Минерализация воды достигает 12 г/л.

С рекой связаны многочисленные озера, большинство которых также пересыхает. На востоке территории расположено крупное единственное пресное озеро Большие Камкалы. Весной оно имеет связь с рекой, в середине лета отшнуровывается и питается подземными водами. Температура воды с поверхности равна плюс 20—24° С, на глубине 1 м 14° С. Минерализация осенью не превышает 3 г/л. Воды сульфатно-хлоридно-натриевые.

Литологическое строение

В литологическом строении рассматриваемой трассы канала принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста.

С поверхности земли залегают насыпные уплотненные местные грунты (суглинки) и гравийные грунты, средней мощностью 0,20-0,30 м.

Ниже насыпного грунта залегают суглинки.

Подземные воды

Подземные воды, в пределах проектируемой трассы, пройденными разведочными скважинами, глубиной по 6,0 м в период изыскания (ноябрь месяц 2023 года) были вскрыты на глубине 3,8-5,8 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

В паводковый период пойменные части рек затапливаются поверхностями водами рек Шу (март-июнь), по наблюдениям в режимных скважинах расположенных в этом регионе, установлено, что максимальный подъем подземных вод приурочен к периоду с наибольшим количеством осадков – март-июнь. Амплитуда колебаний между максимумом и минимумом достигает 1,0-1,5 м.

Период изыскания соответствует минимальному положению подземных вод. В паводковый период (март-июнь) ожидаемый уровень подземных вод 0,5-2,0 м с поверхности земли в зависимости от рельефа.

Минерализация подземных вод равен- 0,83 г/л. Воды- пресные, состав воды: гидрокарбонатно- кальциевый.

Подземные воды по содержанию сульфатов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101-2013 SO_4^- для бетонов марки W_4 по водонепроницаемости при содержании HCO_3^- свыше 6,0 мг-экв/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85–неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^- = 345,6 мг/л.

Подземные воды по содержанию хлоридов в пересчете на ионы по СП РК 2.01-101-2013 Cl^- для железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании- неагрессивные. Нормативное содержание Cl^-= 49,7 мг/л.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам в пределах изучаемой территории, до глубины 6,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ–1- суглинок светло-коричневого оттенка, от твердой консистенции, просадочный, мощностью 3,8-5,8 м;

ИГЭ–2- суглинок коричневого оттенка, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 0,2-1,2 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Первый инженерно-геологический элемент

Грунты ИГЭ-1 характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	**ИГЭ-1**
1	***2***
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,74
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,52
Влажность природная, %	13,5
Степень влажности	0,54
Пористость	43,70
Коэффициент пористости	0,78
Влажность на границе раскатывания, %	18,0
Влажность на границе текучести, %	27,0
Число пластичности, %	9,0
Показатель текучести	<0
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,22
Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: (до глубины 3,0 м) 100 200 300	 0,011 0,031 0,048
Начальное просадочное давления, кПа	95
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3	 18,5/18,5

- угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации, МПа	22/23 4/5 3,6/5,5

Грунты ИГЭ-1 обладают просадочными свойствами. Тип грунтовых условий по просадочности-первый. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет, в среднем 3,5 см.

Второй инженерно-геологический элемент

Грунты ИГЭ-2 характеризуется следующими показателями физико-механических свойств:

Наименование, ед. измерения	**ИГЭ-2**
1	***2***
Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71
Плотность, г/см^3	1,86
Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,60
Влажность природная, %	22,5-25,0
Степень влажности	0,54
Пористость	41,0
Коэффициент пористости	0,769
Влажность на границе раскатывания, %	18,3
Влажность на границе текучести, %	28,1
Число пластичности, %	9,8
Показатель текучести	0,43-0,68
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,18
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м^3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа -модуль деформации, МПа	 19,0/19,0 22/23 4/5 4,0

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 3,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, грунты трассы- незасоленные. Величина сухого остатка колеблются в пределах 0,073- 0,320 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^- – грунты трассы на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2013)- слабоагрессивные, на портландцемент по ГОСТ 10178 с содержанием в клинкере С3S-не более 65% С3А-не более7%, С3А +С4АF-не более 22% и шлакопортландцемент – неагрессивные. Нормативное содержание SO_4^- =612,2 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты трассы для бетонов на арматуру железобетонных конструкции- неагрессивные. Нормативное содержание Cl =78,3 мг/кг.

Коррозионная активность грунтов по отношению:

- к алюминию – от низки до высокой;

-к свинцу – низкая.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно СП РК 2.03-30-2017, таб. 6.1, 6.2 и 7.7 приложения Б и Е, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадки строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (с.Шу).

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)	Пиковые ускорения грунта (в долях g)

по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ-1 $_{475}$ ($a_{gR(475)}$)	ОСЗ-1 $_{2475}$ ($a_{gR(2475)}$)
7	8	0,085	0,016

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} повышается на 1 балл (I_L>0,5). Уточнённая сейсмичность участка по картам ОСЗ-2_{475} -8 баллов, а по картам ОСЗ-2_{2475} - 9 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение a_{gv} (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,215, а значение расчётного вертикального ускорения $a_{gv,}$ согласно п.7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0,172.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Проектные решения по реконструкции

Канал Арал-труба

Максимальный расход канала - 2,0 м3/с с ПК0 по ПК67+09;

Проектная протяженность канала – 6,709 км.

При проектировании каналов из монолитного железобетона, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Канал – из монолитного железобетона расположен по наибольшему уклону местности и обеспечивают командование.

Параметры поперечного сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно п.5.5.3.5 СН РК 3.04-11-2013

Расчетный нормальный расход воды канала G=0,3м³/сек Ширина канала по дну B=0,4м, коэффициент заложения откосов m=1,5, строительная высота канала принятая – 0,8м. Коэффициент шероховатости n=0,017 для бетонного канала.

Проектом предусмотрена температурно-деформационные швы через 9 метров по длине канала из антисептированной доски шириной 2,5см, высотой 10см согласно рисунку внизу. Над доской покрывается битумная мастика с противоадгезионным слоем. Толщина бетонной облицовки принята 12см.

Гидротехнические сооружения

По длине канала Арал-труба все существующие гидротехнические сооружения вначале демонтируются, а затем восстанавливаются.

Водомерное сооружение предусмотрено во голове канала водомерное сооружение для учета забираемой воды. В состав конструкции водомерного сооружения включены;

- Колодец из железобетонных колец типа КС с диаметром 1,0м,
- Служебный мостик с перильными ограждениями,
- Соединительная труба ПЭ100 Ø250мм, длиной 2м между колодцем и оросительным каналом.
- Рейка для измерения уровня воды в колодце.

Водовыпуск во временные оросители запроектирован из полиэтиленовой трубы SN8 диаметром 500мм, длиной 4м. В верхнем и нижнем бьефах водовыпуск с каналом сопрягается с помощью диафрагмой из монолитного железобетона. В верхнем бьефе конусное облицовочное закругление примыкает к откосам канала. В нижнем бьефе выходная часть трубы с каналом сопрягается каменной наброской с диаметрами 20-50см.

Высота насыпи над трубой должна быть не менее 70см. Управление подачи воды во временные оросители осуществляется с помощью глубинного затвора типа ГС60-130У.

Мостовой переезд состоит из плит пролетного строения типа П-6, которые опираются на опоры из монолитного железобетона. Сопряжение плит с дорогой

осуществляется при помощи засыпкой щебнем диаметрами 5-10мм с пропиткой цементным раствором на основании гравийно-песчаной подушки.

Перегораживающее сооружение на канале трапецеидального сечения со-стоит из монолитно-железобетонной диафрагмы толщиной 40см, впереди которой предусмотрен глубинный затвор марки ГС100-150 с ручным подъемником - 1В. Для обслуживания затвора предусмотрен служебный мостик из металлоконструкции на монолитных опорах.

Ситуационная схема

Рисунок 1

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии СНиП РК 3.04-01-2008 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования» объект относится к IV классу сооружений.

После проведения реконструкции плотины с восстановлением рабочих функций гидротехнических сооружений и строительством водовыпуска отпадает угроза возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС).

В то же время безопасность и надежность работы сооружений зависят от своевременного проведения эксплуатационных и ремонтных работ, налаженного контроля за состоянием работы сооружений, проведения систематических визуальных осмотров, обследований, своевременного выявления дефектов и обеспечения устойчивости сооружений.

В связи с этим, эксплуатирующей организацией в целях предупреждения ЧС ежегодно составляется план мероприятий работы гидротехнических сооружений в осеннее – зимний период и против паводковые мероприятия, которые включают в себя:

- своевременные проведение механических и гидравлических очисток ложа пруда

- своевременную расчистку подъездных и эксплуатационных дорог;
- заготовку мешкотары;
- запас песка;
- выявление и устранение неисправности сооружений;
- организацию круглосуточного дежурства на плотине;
- т.д.

Декларация безопасности данным проектом не предусматривается, так как после проведения капитального ремонта составляется новый технический паспорт с имеющимися обновленными физическими параметрами существующих и новых сооружений. На основании данного технического паспорта разрабатывается водохозяйственный паспорт с учетом гидрологических данных, только после этого Заказчиком подается заявка на составление декларации безопасности гидротехнических сооружений в соответствии с требованиями законодательств.

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 «Реконструкция канала Арал труба Шуского района Жамбылской области» предусмотрен реконструкция 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 4 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 2024 год, согласно письму заказчика № 2021 от 07.12.2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ 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 (редакция 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 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 2023 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 2023 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;2
- 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) 8,2%-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 3% 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 2023года.

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 2024 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 «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Реконструкция канала Арал труба Шуского района Жамбылской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительные решения

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 строительства в ценах 2023-2024 годы, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	164,550 132,181 8,735 23,634	161,684 130,156 8,281 23,247
2	Нормативная продолжительность строительства	мес.		4

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 2,866 млн. тенге.

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Тамабаева Куляш Сарсековна	Сметная часть	KZ83VJE00043517	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Жанбеков Олжас Аширханович	Архитектура	KZ03VJE00034869	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция канала Арал труба 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 2023-2024 годы, в том числе: СМР	161,684 млн.тенге 130,156 млн.тенге

оборудование прочие затраты	8,281 млн.тенге 23,247 млн.тенге
Продолжительность строительства	4 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 № САРС-0019-03 от 08.01.2024 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 Шу ауданы Арал труба каналын қайта жаңарту» 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:

2023-2024 жылдардағы бағамен құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: ҚМЖ жабдық басқа шығындар	161,684 млн.тенге 130,156 млн.тенге 8,281 млн.тенге 23,247 млн.тенге
Құрылыстың ұзақтығы	4 ай

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 08.01.2024 жылғы САРС-0019-03 шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл облысы Шу 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.

Сарбаев Д.К. (Директор)

Жанбеков О.А. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)