«Алматы облысы Райымбек ауданының «Казачий – 1,2,3»
каналын күрделі жөндеу» ЖЖ
жұмыс жобасы бойынша

27.06.2022 ж. № 18-0194/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының ауыл шаруашылығы
басқармасы» мемлекеттік мекемесі
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гидротехник Жоба»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Райымбек ауданының «Казачий-1, 2, 3» каналын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0194/22 от 27.06.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
РП "Капитальный ремонт канала «Казачий – 1,2,3»
Райымбекского района Алматинской области"

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение
«Управление сельского хозяйства Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной
ответственностью «Гидротехник Жоба»,
город Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт канала «Казачий – 1, 2, 3» Райымбекского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт канала «Казачий – 1, 2, 3» Райымбекского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 950540000331/220015/00 (19) от 02.03.2022 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Управление сельского хозяйства Алматинской области».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Управление сельского хозяйства Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью Гидротехник Жоба», г.Талдыкорган (государственная лицензия МКЛ №00342 от 17.03.2006 года на проектную деятельность, II категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 16.09.2021 года, утвержденное заказчиком ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области»;

решение Алматинского областного маслихата от 28.07.2021 года №7-45 «О внесении изменений и дополнения в решение Алматинского областного маслихата от 15 декабря 2020 года №64-339 «Об областном бюджете Алматинской области на 2021-2023 годы»;

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» №43-43/4413 от 03.11.2021 года о том, что источник финансирования проекта – областной бюджет;

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» №43-10/438-И от 31.05.2022 года о начале строительства в июле 2022 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование KZ68VUA00597927 от 08.02.2022 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Райымбекского района»;

акт на право постоянного землепользования №630723 от 05.04.2013 года, выданный Алматинским отделением АОФ РГП «НПЦзем», на земельный участок 03-050-053-243 площадью 50,1531 га для обслуживания объекта – МК Казачий 1,2 ,3;

акт обследования каналов Казачий-1, 2, 3 в Райымбекском районе Алматинской области от 10.09.2021 года, подписанный комиссионно;

дефектный акт на демонтажные работы по капитальному ремонту канала «Казачий – 1,2,3» Райымбекского района Алматинской области, утвержденный ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» от 01.10.2021 года, подписанный комиссионно;

протоколы анализов воды с водопровода с. Нарынкол по санитарно-химическим показателям №10 от 01.06.2022 г., выданные Райымбекским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области;

протокол анализов воды с водопровода с. Нарынкол по микробиологическим показателям №37 от 22.04.2022 г., выданный Кегенским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Алматинской области;

письмо ГУ «Аппарат акима Нарынколского сельского округа» №69 от 24.05.2022 г. об отсутствии скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям на участке, строительства;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» от 15.06.2022 года;

экспертное техническое заключение от 10.09.2021 года о состоянии конструкций магистрального канала «Казачий» в Райымбекском районе Алматинской области, выполненное ТОО «B.M.G.-Құрылыс» (свидетельство об аккредитации №KZ89VWC00009566 от 17.06.2021 года на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности) с приложение аттестата эксперта №KZ94VJE00057772 от 28.09.2020 года (Омирбеков Т.);

топографический отчет, выполненный в ноябре 2017 года ТОО «Гидротехник Жоба» (государственная лицензия МКЛ №00342 от 17.03.2006 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»);

инженерно-геологический отчет, выполненный в сентябре 2021 года ТОО «Гидротехник Жоба» (государственная лицензия МКЛ №00342 от 17.03.2006 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства»).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» №43-43/4413 от 03.11.2021 года о согласовании проектных решений;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах №KZ45VRC00003425 от 02.04.2018 года, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проведения работ по капитальному ремонту канала «Казачий – 1, 2, 3» расположен в Райымбекском районе Алматинской области, восточнее с. Нарынкол, на нейтральной зоне пограничной заставы между Китаем и Республикой Казахстан. В рельефном отношении объект находится на предгорной аллювиально-пролювиальной равнине четвертичного возраста.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СНиП РК 2.04-01-2010) – III В;

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) – II район, 0,7 кПа (70 кгс/м^2);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) – III (w_o= 38 кгс/м²);

район по толщине стенки гололеда – III (b=10 мм);

расчетная температура воздуха наиболее

холодной пятидневки (с обеспеченностью 0,92) – минус 29°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Полевые работы проведены ТОО «Гидротехник Жоба» в сентябре 2021 года.

В геолого-литологическом отношении участок изысканий сложен с дневной поверхности наносами мощностью 0,30 м, суглинками мощностью до 2,0-2,7 м, далее отмечены примеси гравия и гальки с включением валунов до 30% мощность прослоев 0,7-2,7 м.

Грунтовые воды выработками не вскрыты.

По результатам изысканий на объекте выделены 2 литологические разновидности грунтов: суглинки и гравийно-галечники с включением валунов до 30%, с песчаным заполнителем.

Суглинок характеризуется следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – 15,8%; пылеватая – 23,1%; песчаная – 45,9%; гравелистая – 15,2%.

Пластичные свойства: граница текучести – 30,7%, граница раскатывания – 17,0%, число пластичности – 13,7. Коррозионная активность грунтов – средняя. Угол откоса при естественной влажности – 38°, под водой – 36°.

Для гравийно-галечника приводится характеристика заполнителей. Физико-механические свойства заполнителей следующие: песчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – 0,3%; пылеватая – 8,0%; песчаная – 59,1%; гравелистая – 32,6%.

Угол откоса при естественной влажности – 35°, под водой – 30°.

Нормативные значения: удельное сцепление (С) – 1 кПа, угол внутреннего трения(φ) – 40°, модуль деформации (Е) – 40 МПа.

Физико-механические и водно-физические свойства

Таблица 6.А

№	Показатели	Суглинки
1	Плотность минеральной части, г/см^3	2,73
2	Плотность, г/см^3	2,08
3	Плотность скелета, г/см^3	1,77
4	Пористость, %	35,1
5	Коэффициент пористости	0,542
6	Естественная влажность, %	17,8
7	Степень насыщения	0,898
8	Пластичные свойства: граница текучести, % граница раскатывания, % число пластичности	 29,4 18,2 11,2
9	Сила сцепления, кг/см^2	0,283
10	Консистенция	От полутвердых до твердых
11	Модуль деформации при нагрузке до 3 кг, кг/см^2	при естеств. – 26,2 под водой – 22,6
12	Угол внутреннего трения	13°42'

Коррозионная активность грунтов низкая.

Грунтовые условия не просадочные.

Расчетные сопротивления для суглинков - 2,0 кгс/см^2 (200 кПа), для песка – 3,0 кгс/см^2 (300 кПа), для гравийно-галечников – 4,5-5,0 кг/см^2 (450-500 кПа).

Расчетная глубина промерзания (по м/с Нарынкол): для глин и суглинков – 156 см, для супесей и песков – 190 см, для гравийно-галечников – 230 см.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017) оценивается в 9 баллов (ОСЗ-2_{475}). Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 баллов. Значение расчетного ускорения ag(в долях g) – 0,433. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv(в долях g) –0,346.6.

Грунтовые условия не просадочные.

Гидрография

Источником орошения земель, подкомандных головному водозаборному сооружению, является река Нарынкол.

По характеру водного режима река Нарынкол относится к рекам со значительной долей ледникового и высокогорно-снегового питания. В половодье проходит 50-55% годового стока. Пик летнего половодья наблюдается в конце июля – начале августа, превышая обычные уровни на 1,5 м. После пика половодья наступает спад, продолжающийся до середины октября – начала ноября.

Межень длится с ноября до конца марта. В межень проходит лишь 12-18% годового стока. Питание реки в этот период осуществляется за счет грунтовых вод.

Максимальные расходы реки Нарынкол наблюдаются в конце июля – начале августа. Но при выпадении обильных осадков могут формироваться в мае – июне. Максимальный расход Qмакс. – 57,3 м^3/сек.

Минимальные расходы воды наблюдаются обычно с октября по апрель месяцы. Минимальные расходы воды 80% обеспеченности равны в апреле – 2,04 м^3/сек, мае – 2,6 м^3/сек и октябре - 2,68 м^3/сек.

Сток наносов реки Нарынкол в течение года распределяется весьма неравномерно. Максимальных значений мутность достигает в июле – августе.

Река Нарынкол относится к группе рек с устойчивым ледоставом. Устойчивый ледостав наступает в середине декабря и стоит до середины марта. Толщина льда достигает 40 см. Вскрытие реки наблюдается во второй декаде марта. На некоторых участках, имеющих крутые повороты, образуются заторы, вызывающие выход воды в пойму. Заторы, как правило, непродолжительные, быстро прорываются, не вызывая опасных явлений.

После очищения реки ото льда в отдельные годы при значительных похолоданиях образуются небольшие забереги, которые могут удерживаться до конца апреля

6.2 Проектные решения

6.2.1 Гидротехнический раздел

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, акта обследования, топографической съемки участка и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Подводящее русло

Подводящее русло часто подвергается размыву паводковыми водами.

Проектом принято крепление откосов подводящего русла габионами 3,0х1,0х0,5 м, от ПК 0+00 до существующего крепления откосов отводящего русла, протяженностью 55 м.

Кроме того, паводковыми и ливневыми водами происходит размыв подножья и склонов гор с зарослями деревьев. Для пропуска расчетных расходов воды эксплуатационной организацией ежегодно приходится очищать головное водозаборное

сооружение от деревьев и валунов, так как они разрушают стенки и затворы головного водозаборного сооружения.

Проектом предусмотрена металлическая защитная сетка в верхнем бьефе головного водозаборного сооружения для задержания деревьев и валунов.

Головное водозаборное сооружение

Из-за искривления рам и щитов от ударов деревьями и валунами проектом принята замена затворов ПС 250х250х550 в количестве 3 шт.

Магистральный канал Казачий-1, распределительные каналы Казачий-2, Казачий-3 и Казачий 1-1

Все каналы проходят в земляном русле. Дно каналов сложено из валуно-галечниковых грунтов, и в связи с этим происходит сильная фильтрация воды из каналов. Кроме того, из-за большой скорости воды в каналах происходит размыв дна и откосов каналов.

Проектом рассмотрено несколько вариантов крепления откосов. Существующая ширина каналов по дну составляет 6-8 м. Крепление дна и откосов монолитным железобетоном или геобетоном составляет 3,0 м^3 на 1 п.м. канала, а на всю длину каналов 59400 м^3 бетона.

Кроме того, крепление откосов монолитным железобетоном или геобетоном очень трудоемкое.

Самым экономичным и менее трудоемким является устройство каналов из Г-образных блоков и лотков.

Согласно гидравлическим расчетам проектом принято решение: магистральный канал «Казачий-1» предусмотрен из железобетонных блоков Г-15 шириной 2,0 м прямоугольного сечения, распределительный канал «Казачий-2» – из железобетонных блоков Г-10 шириной 1,5 м прямоугольного сечения, распределительные каналы «Казачий-3» из лотков ЛР-8 и «Казачий 1-1» из лотков ЛР-6 на фундаментных блоках Ф 12.6-1.

Магистральный канал «Казачий-1» с ПК0+00 по ПК7+68 запроектирован из железобетонных блоков Г-15-2. Ширина канала – 2,0 м. Уровень воды в канале 1,0 м. Ширина соединения между блоками Г-15-2, монолитным железобетоном составляет 1,2 м. Толщина дна – 0,15 м.

С ПК7+68 по ПК93+87 канал запроектирован из железобетонных блоков Г-10-2. Ширина канала – 1,5 м. Уровень воды в канале колеблется от 0,6 м до 0,9 м. Ширина соединения между блоками Г-10-2, монолитным железобетоном составляет 0,7 м. Толщина дна - 0,15 м.

Распределительный канал «Казачий-2» протяженностью 6451 м запроектирован из железобетонных блоков Г-10-2. Уровень воды в канале колеблется от 0,6 до 0,9 м. Ширина соединения между блоками Г-10-2, монолитным железобетоном составляет 0,7 м. Толщина дна – 0,15 м.

Распределительный канал «Казачий-3» протяженностью 3331 м запроектирован из железобетонных лотков ЛР-8. Уровень воды в канале от 0,68 до 0,72 м. Лотки ЛР-8 опираются на фундаментные блоки Ф12.6-1.

Распределительный канал «Казачий-1-1» протяженностью 635 м запроектирован из железобетонных лотков ЛР-6. Уровень воды в канале от 0,48 до 0,52 м. Лотки ЛР-6 опираются на фундаментные блоки Ф12.6-1.

Водораспределительное сооружение на ПК7+68 (МК «Казачий-1») запроектировано из монолитного железобетона, толщина стенки – 0,3 м. На сооружении установлены 2 затвора ПС 150х100, распределяющие воду в МК «Казачий-1» и

РК «Казачий-2». Для перехода через каналы во время эксплуатационных работ предусмотрены два служебных металлических мостика длиной по 2,1 м.

Водораспределительное сооружение на ПК23+70 (РК «Казачий-2») запроектировано из монолитного железобетона, толщина стенки – 0,3 м. На сооружении установлены 2 затвора ПС 150х100, распределяющие воду в РК «Казачий-2» и РК «Казачий-3». Для перехода через каналы во время эксплуатационных работ предусмотрены два служебных металлических мостика длиной по 2,1 м.

Водораспределительное сооружение на ПК62+16 (РК «Казачий-2») запроектировано из монолитного железобетона, толщина стенки – 0,3 м. На сооружении установлены 3 затвора: один ПС 150х100, распределяющий воду в МК «Казачий-1», и два затвора ПС 80х80, распределяющие воду в два хозяйственных канала. Для перехода через каналы во время эксплуатационных работ предусмотрен металлический служебный мостик длиной 4,6 м.

Водораспределительное сооружение на ПК14+70 (РК «Казачий-2») запроектировано из монолитного железобетона, толщиной стенки – 0,3 м. На сооружении установлены 2 затвора ПС 150х100, распределяющие воду в РК «Казачий-2» и РК «Казачий-1-1». Для перехода через каналы во время эксплуатационных работ предусмотрены два металлических мостика один длиной 1,8 м, второй, длиной 2,1 м.

Водораспределительное сооружение на ПК45+33 (РК «Казачий-2») запроектировано из монолитного железобетона, толщиной стенки - 0,3 м. На сооружении установлены 3 затвора: один ПС 150х100, распределяющий воду в РК «Казачий-2», и два затвора ПС 80х80, распределяющие воду в два хозяйственных канала.

При устройстве каналов из Г-образных блоков предусмотрено через каждые 12 м, устройство температурных швов и на каждом стыке устройство конструктивных швов.

Все проектируемые каналы в плане имеют зигзагообразное направление. Проектом предусмотрено спрямление каналов так, чтобы проектируемая трасса каналов не выходила на близлежащие к каналам частные владения.

При спрямлении каналов проектом предусмотрено снятие растительного грунта толщиной 10 см.

При спрямлении русла, в местах изгиба, образуются разрывы одной из сторон Г-образных блоков и в местах разрыва проектом предусмотрено устройство стенок из монолитного бетона толщиной 30 см, а на распределительных каналах из лотков в местах изгиба предусмотрено строительство поворотных колодцев.

Водораспределительные сооружения на каналах находятся в нерабочем или аварийном состоянии.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих водораспределительных сооружений и строительство новых сооружений из магистрального канала « Казачий-1» в распределительный канал « Казачий-2» на ПК 7+68, в распределительный канал «Казачий-3» на ПК 23+70 и из распределительного канала «Казачий-2» в распределительный канал второго уровня «Казачий 1-1» на ПК 14+91 из монолитного железобетона с толщиной стенок 30 см и установкой затворов ПС 150х100.

Водовыпускные сооружения полностью разрушены. Регулирование воды из магистральных и распределительных каналов в хозяйственные каналы производится примитивным способом (укладка мешков с песком или мелкими запрудами).

Проектом предусмотрено типовое водовыпускное сооружение с устройством колодца для регулирования воды из каналов в хозяйственные каналы из монолитного бетона, толщиной стенок 30 см и установкой затворов ПС 80х80.

Для проезда вдоль каналов устроен переезд через головную часть хозяйственных каналов из железобетонных труб РТ-8, длиной 5 м.

Существующие трубы переездов диаметром 300-500 мм не пропускают расчетных расходов воды. Проектом предусмотрено на основании гидравлических расчетов произвести замену этих труб на железобетонные трубы РТ-8 с устройством оголовков труб из монолитного бетона толщиной 30 см.

Гидрометрические посты на головных участках хозяйственных каналов полностью разрушены.

Проектом предусмотрено восстановление гидропостов типа «Фиксированное русло» с устройством водомерного колодца берегового типа на всех хозяйственных выделах по типовому проекту.

Проектом предусмотрена корчевка деревьев и мелколесья, заросли которых имеются по всей длине каналов «Казачий-1» и « Казачий-3».

На распределительном канале «Казачий-2» заросли деревьев и мелколесье наблюдаются только в верхней части канала с вывозом их за пределы пограничной зоны на расстояние 15 км.

Корчевка деревьев и мелколесья вдоль каналов шириной 4 м необходима для проезда спецтехники во время проведения капремонта и эксплуатационных работ на каналах.

Для обеспечения проезда вдоль каналов в проекте предусмотрена эксплуатационная дорога вдоль каналов V-категории шириной 8 м и шириной полосы движения 4,5 м по существующим отметкам поверхности земли.

Проектом предусмотрено устройство гравийного покрытия полосы движения толщиной 18 см, с уклоном, в поперечном сечении 20 и 30 промиле.

Гидравлический расчет каналов

При гидравлических расчетах каналов подводящего русла МК «Казачий-1», РК «Казачий-2», РК «Казачий-3» и РК «Казачий-1-1» применены формулы равномерного движения воды в открытых руслах.

Гидравлические расчеты на каналах по определению расхода воды выполнены в тех точках канала, где наблюдаются наименьшие уклоны. Так как при малых уклонах, наполнение каналов наибольшее.

Во избежание перелива воды в каналах гидравлическими расчетами определены проектная ширина, глубина воды в каналах.

Технико-экономические показатели:

Таблица 6.1

№ п/п	Показатели	Ед. изм	Всего	В том числе				
				Подводящее русло (р.Нарынкол)	Канал Казачий -1	Канал Казачий-2	Канал Казачий-3	Канал Казачий-1-1
1	Протяженность каналов	км	19,859	0,055	9,387	6,451	3,331	0,635
2	Назначение каналов				Ирригационный	Ирригационный	Ирригационный	Ирригационный
3	Расчетные расходы воды согласно письму заказчика № 39 от 23.07.2018 г.	$м^3/с$		37,0	4,5	5,0	2,9	1,4
4	Источник орошения			Р.Нарынкол				

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

С целью исключения чрезвычайных ситуаций проектом предусмотрен капитальный ремонт каналов «Казачий – 1, 2, 3» Райымбекского района Алматинской области.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный рабочий проект рассматривает капитальный ремонт канала «Казачий -1, 2, 3» в Райымбекском районе Алматинской области.

Магистральный канал «Казачий-1» с распределительными каналами «Казачий-2», «Казачий-3» и «Казачий-1-1» проходят в земляном русле, что приводит к сильной фильтрации воды из каналов и постоянному размыву откосов и дна от скорости воды при высоких уклонах русла каналов. Водораспределительные сооружения, находящиеся на выделах в распределительные каналы «Казачий-2» и «Казачий-3», а также из распределительного канала «Казачий-2» в «Казачий-1-1», а также водовыпускные сооружения из каналов в хозяйственные каналы находятся в аварийном состоянии. Гидропосты в головной части хозяйственных выделов, полностью разрушены. Сложившееся техническое состояние оросительной сети привели к не достаточной обеспеченности поливной водой, выбыло из сельхозоборота 800 га орошаемых земель, на существующих площадях резко снизилось плодородие орошаемых земель и продуктивность выращиваемых многолетних трав, зерновых и картофеля. В связи с вышеизложенным, проектом предусмотрены работы по облицовке откосов и дна каналов сборным или монолитным железобетоном, полная замена водораспределительных сооружений, восстановление гидропостов, водовыпускных сооружений, разрушенных водомерных сооружений, замена существующих труб переездов на каналах на трубы большего диаметра, корчевка деревьев и мелколесья шириной 4 м от бровки каналов для проезда спецтехники во время эксплуатационных работ, устройство эксплуатационных дорог вдоль бровки каналов для проведения ремонтных работ.

Также проектом предусмотрены металлическая защитная сетка в верхнем бьефе головного водозаборного сооружения для задержания деревьев и валунов.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. На период эксплуатации объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается.

Согласно результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу превышения ПДК за территорией площадки строительства не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Проектом разработаны водоохранные мероприятия, БАБИ выдано согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах представлено.

Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будет.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт, предназначенный для строительства. Шумовое воздействие строительной техники при

строительстве является незначительным, кратковременным и находится в пределах нормы.

Производственная деятельность объекта в период строительства и эксплуатации значительного влияния на почвы отходами производства и потребления оказывать не будет.

Проектом предусмотрены необходимые санитарно-бытовые условия для работающих. Питьевое водоснабжение на период проведения работ – бутилированная, канализование – биотуалет.

Также проектом предусматриваются мероприятия для обеспечения необходимых санитарно-бытовых условий строителей, требований охраны труда, техники безопасности.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Начало работ предусмотрено в июле 2022 года (письмо ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» от 31 мая 2022 года № 43-10/438-И).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2022 год – 85%,

2023 год – 15%.

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора 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 2022.1.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год. Выпуск 21;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Управление сельского хозяйства Алматинской области» от 15.06.2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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 (п. 20, приложение 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, приложение Д).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учётом норм задела объёма 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 24 августа 2021 года №27.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт канала «Казачий – 1, 2, 3» Райымбекского района Алматинской области» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.

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

Проектные решения соответствуют требованиям Санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 г. № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 12 ноября 2021 г. № ҚР ДСМ-114, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 г. № ҚР ДСМ - 49, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 г. №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 г. №169.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность каналов	км	19,859	19,859
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021, 2022 и прогнозных 2023 годов	млн.тенге	2283,310	2221,028
	в том числе: СМР	млн.тенге	1890,839	1838,014
	прочие	млн.тенге	392,471	383,014
	Из них: на 2021 год (стоимость ПИР) на 2022 год на 2023 год	млн.тенге		 83,633 1802,887 334,508
3	Продолжительность строительства	месяцев	7	7

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт канала «Казачий – 1, 2, 3» Райымбекского района Алматинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление сельского хозяйства Алматинской области» в соответствии с условиями договора № 950540000331/220015/00 (19) от 02.03.2022 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Райымбек ауданының «Казачий – 1, 2, 3» каналын күрделі жөндеу»» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген мынадай техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 02 наурыздағы №950540000331/220015/00 (19) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы облысының ауыл шаруашылығы басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Абдраймов Г.Р.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Омарбеков А.К.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Текеев С.Е.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области

Сударикова Л.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области