«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысының Жуалы ауданындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. «Көксай» МК»
жұмыс жобасы бойынша

22.04.2019 ж. № 19-0104/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қазсушар» ШЖҚ РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казюжгипроводстройпроект» ЖШС
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысының Жуалы ауданындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. «Көксай» МК» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0104/19 от 22.04.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК «Коксай»

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПХВ «Казводхоз»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казюжгипроводстройпроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК «Коксай»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК «Коксай»** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору № 01-0187 от 05.02.2019 г., заключенному с РГП на ПХВ «Казводхоз» и ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (письмо-заявка РГП на ПХВ «Казводхоз» № 18-17-05-15/3058 от 25.12.2018 г., письмо ТОО «Казюжгипроводстройпроект» № 04 от 08.01.2019 г., вх. № 01-03/14208 от 28.12.2018 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Казводхоз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (г. Тараз), государственная лицензия № 14003747 от 11.03.2014 г. (I категория), приложение к государственной лицензии №001 от 11.03.2014 г., выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

Контракт на оказание консультационных услуг №QCBS-02 от 09.04.2018 г. между РГП на ПХВ «Казводхоз» и ТОО «Казюжгипроводстройпроект».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем сооружений в Жамбылской области. Жуалынский район. Магистральный канал Коксай» от 14.12.2018 г.;

письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-05-15/3058 от 25.12.2018 г. о сроке начала строительства – третий квартал 2019 г.;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-26-427-04 от 19.03.2019 г. о КПД канала до реконструкции, сроке начала строительства – 3 квартал 2019 года, источник финансирования – заем ЕБРР;

приказ КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» № 84 от 26.12.2016 г. о разрешении Жамылскому филиалу РГП на ПХВ «Казводхоз» реконструкции водохозяйственных и гидромелиоративных систем, расположенных на территории Жуалынского района, в т.ч. магистрального канала Коксай;

решениие акима Жуалынского района № 396 от 27.11.2007 г. о предоставлении права постоянного землепользования РГП на ПХВ «Таразводхоз» на земельные участки, на которых расположены водохозяйственные объекты, находящиеся в пользовании согласно приложению;

акт на право постоянного землепользования № 961479 на земельный участок: кадастровый номер – 06-089-098-013, площадь земельного участка – 16,06 га, целевое наначение – для обслуживания Коксайского канала, местоположение участка: Жамбылская область Жуалынский район Нурлыкентский сельский округ, участок №2, составленный ДГП ЖамбылНПЦзем от 11.05.2012 г.;

акт на право постоянного землепользования № 961480 на земельный участок: кадастровый номер – 06-089-098-014, площадь земельного участка – 6,88 га, целевое наначение – для обслуживания Коксайского канала, местоположение участка: Жамбылская область Жуалынский район, участок №3, составленный ДГП ЖамбылНПЦзем от 11.05.2012 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06:089:098:013:001:000 Коксайский канал с ПК0-ПК119+31, месторасположение: Нурлыкентский сельский округ, составленный РГКП «Центр по недвижимости» по Жамбылской области Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции РК от 31.05.2013 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06:089:098:014:001:000 Коксайский канал с ПК0-ПК74+20, месторасположение: Жуалынский район, составленный РГКП «Центр по недвижимости» по Жамбылской области Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции РК от 31.05.2013 г.;

таблица технических характеристик канала по участкам, составленная Жуалынским районным филиалом РГКП «Центр по недвижимости по Жамбылской области» от 31.05.2013 г.;

акт технического обследования существующего состояния магстрального канала Коксай, расположенного в Жуалынском районе Жамбылской области, составленный и подписанный комиссионно от 14.08.2018 г.;

акт обследования существующих зеленых насаждений на участках отводимых под реконструкцию каналов с сооружениями по объекту МК Коксай расположенного в Жуалынском района Жамбылской области, составленный и подписанный комиссионно от 20.03.2019 г. (приложение – перечень каналов и количество деревьев, подлежащих вырубке);

дефектный акт по объекту: «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем сооружений в Жамбылской области. Жуалынский район. МК Коксай», составленный и подписанный комиссионно, утвержденный ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» от 14.08.2018 г.;

экспертное заключение № 33-2018 от 24.12.2018 г. по техническому обследованию МК «Коксай», составленное ТОО «ANKO Group» (свидетельство об аккредитации № 00051);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ56VUA00045534 от 30.07.2018 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района»;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-25-1487-03 от 10.12.2018 г. о расстоянии карьера грунта от гидроузла Коксай в с. Дихан, карьера нерудных материалов (щебень, гравий, песок, отсев) на расстоянии 60 км в с. Айша Биби,доставка камня на расстоянии 60 км от карьера Тан, место для вывоза мусора – 55 км с. Дихан, доставка строительных материалов (железобетонные конструкции – 5 км с г. Тараз;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-25-1571-03 от 26.12.2018 г. об общественных слушаниях по проекту;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 20 марта 2019 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК «Коксай»», составленный ТОО «Мекен-жай Тараз» в 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 000097 от 16.09.2005 года, приложение к государственной лицензии от 21.02.2014 г., выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан;

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту «Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК «Коксай»», составленный ТОО «Мекен-жай Тараз» в 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 000097 от 16.09.2005 года, приложение к государственной лицензии от 21.02.2014 г., выданные Комитетом по делам строительства

и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

1) разрешение на специальное водопользование Шу-Т/149-Р-Л № KZ21VTE00001754 от 11.05.2018 г., выданное Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;
2) письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» № 18-17-05-15/3052 от 25.12.2018 г. о согласовании рабочего проекта.
3) согласование генплана МК «Коксай» с акимом Кызыларыкского сельского округа, с ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» от 02.03.2019 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Том 1. Паспорт проекта.
2) Том 2. Пояснительная записка.
3) Том 3. Чертежи канала «Коксай».
4) Том 4. Сметы. Прайс-листы, утвержденные заказчиком. Прайс-листы-альтернатива.
5) Том 5. Организация строительства.

Прилагаемые:

1) Том 6. Охрана окружающей среды. Раздел: «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Жуалынский район. МК «Коксай»», разработанный индивидуальным предпринимателем Назарбеков Е.Б., государственная лицензия № 001012 от 24.05.2007 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан.
2) Том 7. Инженерно-геологические изыскания.
3) Том 8. Инженерно-геодезические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция оросительного канала МК «Коксай», расположенного в Жуалынском районе Жамбылской области, предусматривается с целью восстановления и усовершенствования существующей ирригационной системы, повышения эксплуатационных и технико-экономических показателей ирригационных объектов с целью увеличения коэффициента полезного действия системы, улучшение пропускной способности канала для повышения водообеспеченности существующих орошаемых земель.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Магистральный канал «Коксай» расположен в южной части Жуалинского района Жамбылской области и берет свое начало от головного водозаборного сооружения Коксайского гидроузла, расположенного в 4 км 235 м к востоку от села Алатау Жуалинского района и заканчивается в 7 км 434 м к северу и северо-западу от села Алатау, с левой стороны от автомобильной дороги Кызылдихан-Карабастау.

Рельеф территории с уклоном на север и северо-запад.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IIIБ.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная – плюс 42,^{0}С;

абсолютная минимальная – минус 49,7 ^{0}С;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 26^{0}С;

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 27^{0}С.

Средняя относительная влажность воздуха в самый холодный месяц – 82%.

Среднее количество осадков за год – 283,0 мм.

Нормативная базовая скорость ветра – 40 м/с.

Район по весу снегового покрова – II.

Район по давлению ветра – V.

Дорожно-климатическая зона - V.

Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Климат района характеризуется резко выраженной континентальностью, проявляющейся в частых, резких сменах суточных и годовых температур воздуха, относительно короткой и морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту выполнен ТОО «Мекен-жай Тараз» в 2018 г.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к межгорной слабонаклоненной равнине у северных отрогов Киргизского Алатау.

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

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

ИГЭ1 – почвенно-растительный слой, мощностью до 0,2 м;

ИГЭ2 – гравийно-галечниковый грунт метаморфических и осадочных пород, заполнитель песчаный, с включениями валунов диаметром до 20 см до 10%, от глубины 0,8 м с прослойками суглинка далее с прослойками и линзами песка пылеватого и тонкозернистого, мощностью (линзы песков) до 30 см, природная влажность – 24%, удельный вес грунта – 22,5 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,54, угол внутреннего трения – 38 град. (при расчете по деформациям), 35 град. (при расчете по несущей способности), модуль деформации – 40 МПа, расчетное сопротивление грунта – 600 кПа, вскрытая мощность – до 2,8 м.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинка – 96 см, галечникового грунта – 118 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для суглинка – 06 см, галечникового грунта – 136 см.

Коэффициент фильтрации грунтов по архивным данным – 20 м/сут.

Коррозионная агрессивность грунта по стали от низкой (0,14 г/сут.) до весьма высокой (6,21 г/сут.).

Грунты незасоленные.

По сдержанию водорастворимых сульфатов степень агрессивности воздействия грунтов к бетону конструкций на портландцементе (по ГОСТ 10178) – от неагрессивной до слабоагрессивной (SO_4^{2-}=350-610 мг/кг), по содержанию хлоридов для бетонов на портандцементе, шлакопортландцементе (ГОСТ 10178) и сульфатостойктх цементах – неагрессивной (Cl^-=280-340 мг/кг).

В период изысканий грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты, возможно-максимальный уровень грунтовых вод по архивным данным – 15 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором – 1,2.

Существующее состояние

Магистральный канал «Коксай» построен и введен в строй в 70-80 годы прошлого столетия (в земляном русле), относится к Кызыларыкскому сельскому округу.

На протяжении последних десятилетий ремонтно-восстановительные работы не проводились, кроме текущего ремонта (путем механизированной и ручной очистки). КПД канала составляет 0,55 до реконструкции.

При обследовании выявилось следующее: увеличение площади поперечного сечения канала, вызванное отложением наносов и заилений, зарастанием кустарниковой и травянистой растительностью, по откосам заросли деревьев, вследствие чего снижается его пропускная способность. Требуется облицовка канала на 4,5 км.

Ширина канала Коксай на участках конусообразного типа, на остальных участках составляет 4÷5,7 м, уклоны канала Коксай составляют i=0,0005÷0,01, а также существует обратный уклон на канале.

Переносимые водными потоками наносы выпадали и откладывались по дну каналов на протяжении многих лет, образовывая тем самым заиление каналов. По истечении длительного срока службы, каналы в неудовлетворительном состоянии. В некоторых местах под действием воды произошел размыв русел каналов, что увеличило потери воды на фильтрацию. Большие потери водного потока уменьшают КПД канала при подаче воды водопользователям в поливной сезон. В некоторых местах заросли древесно-кустарниковой растительности.

Кызыларыкский сельский округ: водовыпуски во внутрихозяйственные каналы в количестве 7 шт. Гидротехнические сооружения (водовыпуски во внутрихозяйственные каналы третьего порядка), расположенные на магистральном канале Коксай, находятся в неудовлетворительном состоянии. Все они построены в 80 годы прошлого столетия. Водовыпуски в аварийном состоянии, требующие полной замены. Гидротехнические сооружения завалены мусором, наносами. На большинстве сооружений отсутствуют затворы с винтоподъемниками, оголовки и стенки имеют разломы и щели в бетонной части сооружений. Дно сооружений разрушено.

Переезды на сооружениях разрушены. Железобетонные трубы имеют сколы, трещины. Автодорожный мост требует демонтажа: плит и асфальтового покрытия. Требуется новый автодорожный мост.

Участки, на которых водовыпуски отсутствуют, «перегораживающим сооружением» служат подручные средства: мешки, забитые землей, ящики и другие подручные средства.

Гидрометрические посты требуют полной замены. Отсутствует гидрометрическая рейка, бетонная поверхность разрушена.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Гидротехническая часть

Класс гидротехнических сооружений согласно СН РК 3.04-11-2013 по п.5.2.1.5 принят - IV (четвертый).

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом МНЭ РК №165 МНЭ РК от 28.02.2015 г., гидротехнические сооружения IV класса относятся к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

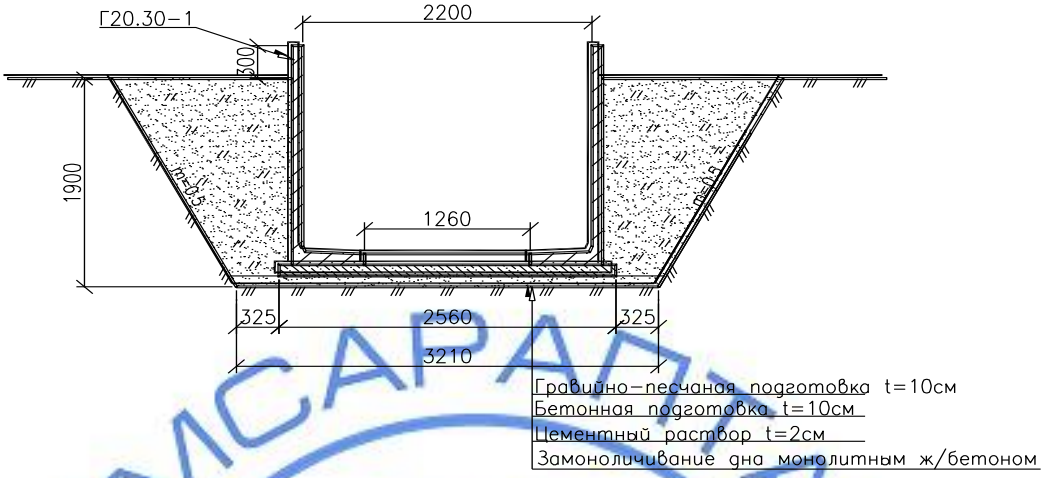
Проектом рассматриваются реконструкция канала Коксай.

По магистральному каналу Коксай предусмотрены следующие технические мероприятия:

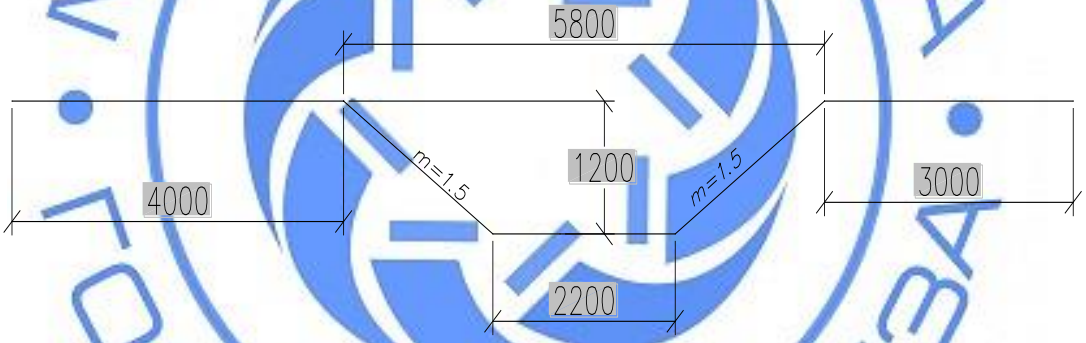
с ПК0+00 по ПК45+00 канал в Г-20.30-1, ширина канала Вк=2,2 м;

с ПК45 по ПК116+46 канал в земляном русле, с заложением откосов m=1,5, В=2,2 м, Н=1,2 м (мехочистка канала далее укладка качественной насыпи послойно с трамбовкой через 30, 20 см каждые слои). После укладки качественной насыпи вырезка проектного сечения канала.

ТИПОВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ М 1:50
С ПК0 ПО ПК45+00



ТИПОВОЕ СЕЧЕНИЕ КАНАЛАС ПК45 ПО ПК116+46
М1:100



Сооружения на канале:
водомерный пост (1 шт.);
гидропост на канале Коксай (2 шт.);
водовыпуск с трубчатым переездом (7 шт.);
пешеходный мост через канал Коксай (2 шт.);
автодорожный мост (1 шт.);
водовыпуск в канал (6 шт.);
водовыпуск с трубчатым переездом (3 шт.);
мостовой переезд (3 шт.);
распределительный узел (1 шт.).

Магистральный канал – канал 1-го порядка

Система каналов была построена более сорока лет назад и в настоящее время находятся в неудовлетворительном состоянии. Многие сооружения устарели, затворы на водовыпусках во внутрихозяйственные каналы отсутствуют, либо находятся в искореженном состоянии и без подъемников, без щитов.

Значительные участки канала с обратным уклоном, что приводит к большим фильтрационным потерям.

Оросительная сеть

Общая протяженность магистрального канала (канал 1-го порядка) – 11,646 км: из них 4,5 км в облицовке (Г-20), 7,146 км в земляном русле мехочистка канала, далее укладка

качественной насыпи послойно с трамбовкой через 30, 20 см каждые слои. После укладки качественной насыпи вырезка проектного сечения канала.

Сооружения на магистральном канале

Сооружения на магистральном канале эксплуатируются и обслуживаются ПУ «Аксай» Жуалынского филиала РГП «Казводхоз». Водовыпуски во внутрихозяйственные каналы, трубчатые переезды в неудовлетворительном состоянии. Затворы поломаны, отсутствуют щиты и винтоподъемники, оголовки водовыпусков разбиты. Железобетонные водопропускные трубы имеют пробоины.

На магистральном канале (канале 1-го порядка), сооружения подлежат реконструкции и новому строительству:

Всего сооружений – 26 шт.: новые;

При проектировании применялись следующие типовые сечения каналов:

каналы в Г-блоках (Г-20.30-1) по серии 3.820.1-73 «Г-образные конструкции для водохозяйственного строительства».

Таблица №1

Основные технические показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Показатели
1	Общая площадь орошения	га	1684,0
2	Общая длина канала	км	11,646
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный головной расход канала	$м^3$/сек	3,5
5	КПД каналов до реконструкции		0,55
6	КПД каналов после реконструкции В земляном русле В облицовке		0,95 0,8 0,95
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)

6.2.2 Конструктивные решения

Типовые сооружения на оросительной сети

Водомерный пост предусмотрен на участке канала из Г-блоков. Измерение уровня воды производится в измерительном колодце рейкой гидротехнической РГО (1 шт.).

Устройство успокоительного колодца предусмотрено из сборного железобетона по серии 3.820-9: стеновое кольцо КС-10-1, стеновые кольца с днищем КС-10-1Б, плиты перекрытий ПП-10-1. Скобы ходовые из арматуры класса AII диаметром 20 мм. При проектировании измерительного колодца использованы ТУ-33-93-87.

С каналом колодцы соединяются асбестоцементной трубой ВТ-9 диаметром 200 мм. Обратная засыпка в виде бутобетона. Качественная насыпь тщательно уплотняется. Проектом предусмотрен люк чугунный по ГОСТ 3634-99. Заделка отверстий монолитным бетоном В15 F150 W4. Пешеходный мост в виде плиты П26д-3 по серии 3.006.1-2.87 «Сборные железобетонные тоннели и каналы из лотковых элементов». Лежневые опоры из монолитного бетона В15 F150 W4.

Железобетонные детали в местах соприкосновения с землей, окрашиваются битумом в два слоя.

Предусмотрен гидрометрический металлический мостик длиной 5,0 м с окраской по огрунтованной поверхности мостика за 2 раза лаком ХС-76 за 2 раза.

Водовыпуск с трубчатым переездом

Водовыпуски во внутрихозяйственные земляные каналы с трубчатым переездом предусмотрен через канал трапецеидального сечения.

Водовыпуск представляет собой водоприемный колодец, размером 2,7х3,5 м. Стены и днище колодца выполнены из монолитного железобетона марки В25 F150, W4,

армированный сеткой с шагом ячеек 200х200 мм из арматуры диаметром 10 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во внутрихозяйственные земляные каналы производятся безнапорными железобетонными трубами ТС диаметром 500 мм по ГОСТ 6482-2011 тип ТС 50.25-2 с помощью глубинного затвора ГС80-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок из монолитного бетона марки В25 F150, W4. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрена гидроизоляция труб битумом на бензине за 2 раза. Сопряжение трубчатого переезда с внутрихозяйственным каналом предусмотрено через трапецеидальное сечение канала из монолитного бетона В20 F1450 W4 по откосам и по дну длиной 2,5 м, далее канал в облицовке каменной наброски толщиной 0,15 м длиной 1,5 м.

По капитальности сооружения (трубчатые водовыпуски) отнесены к IV классу сооружений. Подвижная нагрузка принята А11. Мосты, рассчитанные под нагрузку А11, проверяются на одиночную нагрузку НК-80.

Пешеходный мост через канал Коксай

Предусмотрены пешеходные мосты через канал из Г-блоков.

Плита укладывается на лежни из монолитного бетона В22,5 F150, W4, размером 140х80х50 см марки ПР60-1 по серии 3.820-13 вып. 2 «Конструкции для мостовых переездов». По плитам пешеходного мостика выполняется окрасочная гидроизоляция в 2 слоя толщиной 2 мм каждый по битумной мастике, поверхность заливается цементным раствором ЦРМ-250 толщиной 4 см.

По капитальности пешеходные мосты относятся к IV классу. Нормативная равномерно распределеннная нагрузка на пешеходный мостик равна 400 кгс/м^2.

Водовыпуск в канал

Предусмотрен водовыпуск без трубчатого переезда на канале Коксай.

На участке выпуска канала во внутрихозяйственные каналы предусмотрена каменная наброска длиной 3,0м толщиной 30см. Входная часть в виде «ныряющей стенки», выходная часть в виде «водобойного колодца» из монолитного бетона марки В25 F150 W4 толщиной 15см. Выпуск во временные оросители производятся с помощью поверхностных затворов ПС80-80 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск из водобойного колодца происходит в канал трапецеидального сечения из каменной наброски толщиной 30 см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала. При эксплуатации затворов предусмотрена плита П60-120 по серии 3.820-13 «Конструкции для пешеходных мостов и мостовых переездов». Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине.

Водовыпуск с трубчатым переездом

Предусмотрен водовыпуск с трубчатым переездом

Входной участок канала Коксай с выпуском во временный ороситель предусмотрен из каменной наброски длиной 3,0 м толщиной 30 см. Оголовок водовыпуска в виде «ныряющей стенки» входного участка и выходного оголовка из монолитного бетона В25 F150 W4. Выпуск предусмотрен с помощью поверхностного затвора ГС100-100 с ручным винтоподъемником 1В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками» и безнапорных железобетонных труб ТС50.2 по ГОСТ 6482-2011. Оголовок выходной части трубчатого переезда из монолитного бетона В20 F150 W4. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Сопряжение водобойного колодца с каналом трапецеидального сечения из монолитного железобетона: бетона В25 F150 W4 длиной 2,5 м, армированный сеткой из арматуры класса AIII диаметром 10 мм с шагом стержней 200х200 мм по ГОСТ5781-82* с заложением откосов m=1,5. Далее канал каменная наброска длиной 1,5 м толщиной 0,3 м с заложением откосов m=1,5 со сбросом во временный ороситель (земляное русло).

По капитальности сооружения (трубчатые водовыпуски) отнесены к IV классу сооружений. Подвижная нагрузка принята А11. Мосты, рассчитанные под нагрузку А11, проверяются на одиночную нагрузку НК-80.

Мостовой переезд на канале из Г-блоков.

Предусмотрены мостовые переезды через канал из Г-блоков, в земляном русле.

Предусмотрены мостовые переезды через канал из Г-блоков из плит П6-IV по серии 3.503-12 «Унифицированные сборные пролетные строения из предварительно напряженного железобетона для мостов и путепроводов на автомобильных и городских дорогах». Устройство стыков пролетных строений плит П6-IV: бетон В30 F150 W4 (на основе водонепроницаемого расширяющего цемента ВЦР), армированный арматурой Ø3 AI по ГОСТ 5781-82*. Под плиты установка резиновых опорных частей РОЧ. Фундамент береговой опоры из монолитного железобетона: бетон В15 F150 W4, армированный сеткой из арматуры класса AIII диаметром 16 мм по ГОСТ 5781-82* с шагом стержней 200х200 мм. Покрытие проезжей части: гидроизоляция проезжей поверхности плит с выравнивающим слоем толщиной 1 см, выравнивающий слой (бетон В15 F150 W4) толщиной 3 см. При сопряжении моста с насыпью в новой конструкции мостового переезда предусмотрен цементобетон толщиной 8 см на гравийно-галечниковую отсыпку предусмотрен цементобетон проезжей части толщиной 8 см. Проектом предусмотрен колесоотбой с двух сторон, антисейсмический упор из монолитного бетона В30 F150 W4. При сопряжении лежневых опор с пролетными строениями плит предусмотрена гидроизоляция. Перильное ограждение: из стальных труб диаметрами 50, 32 мм по ГОСТ3262-75* (предусмотрена окраска перильного ограждения).

По капитальности сооружения (мостовые переезды) отнесены к IV классу сооружений. В соответствии с СТ РК 1380-2005 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия» п. 6.1 подпункт а) временно – подвижная нагрузка принята под нагрузку А-11 в виде колесной нагрузки НК-80.

Мостовой переезд на канале в земляном русле

Предусмотрен мостовой переезд через канал в земляном русле. из плит П9-IV по серии 3.503-12 «Унифицированные сборные пролетные строения из предварительно напряженного железобетона для мостов и путепроводов на автомобильных и городских дорогах». Устройство стыков пролетных строений плит П9-IV: бетон В30 F150 W4 (на основе водонепроницаемого расширяющего цемента ВЦР), армированный арматурой Ø3 AI по ГОСТ 5781-82*. Под плиты установка резиновых опорных частей РОЧ. Фундамент береговой опоры из монолитного железобетона: бетон В15 F150 W4, армированный сеткой Ø16 АШ по ГОСТ 5781-82* шагом 200х200 мм. Покрытие проезжей части: гидроизоляция проезжей поверхности плит с выравнивающим слоем толщиной 1 см, выравнивающий слой (бетон В15 F150 W4) толщиной 3 см. При сопряжении моста с насыпью в новой конструкции мостового переезда предусмотрен цементобетон толщиной 8 см на гравийно-галечниковую отсыпку предусмотрен цементобетон проезжей части толщиной 8 см. Проектом предусмотрен колесоотбой с двух сторон, антисейсмический упор из монолитного бетона В30 F150 W4. При сопряжении лежневых опор с пролетными строениями плит предусмотрена гидроизоляция. Перильное ограждение: из стальных труб диаметрами 50, 32 мм по ГОСТ3262-75* (предусмотрена окраска перильного ограждения).

Гидрометрический пост

Гидрометрический пост разработан согласно «Рекомендаций Государственного обеспечения единства измерений». Расход жидкости в безнапорных каналах систем водоснабжения и канализации. Методика выполнения измерений при помощи стандартных водосливов и лотков. МИ 2406-97.

В рабочем проекте предусматривается гидрометрический пост с прямоугольным водосливом с тонкой стенкой.

Гидрометрические сооружения с прямоугольным водосливом с тонкой стенкой относятся к типу сооружений, позволяющих измерять расход воды с наиболее высокой точностью.

Водосливы расходомеры с тонкой стенкой представляют собой подпорные сооружения, перегораживающие русло канала и имеющие острый водосливной гребень. Сооружения в комплекте со средствами измерений должны обеспечивать измерение расхода и стока воды с необходимой точностью на каналах. По капитальности сооружений относятся к IV классу

Устанавливают водосливы на прямоугольных участках каналов, устойчивых к размыву, заилению и зарастанию. Длина прямоугольного подводящего участка канала должна быть не менее 6В. В нашем случае принимаем длину участка 9 м. Длину отводящего участка канала принимаем равной 3 м.

Уклон равный 0,0005 на данном участке обеспечивает заданный режим свободного истечения через водослив.

Принятые в проекте технические решения предусматривают комплектацию всех видов расходомеров уровнемерными рейками, расположенными в успокоительном колодце, с применением автоматизированного учета воды.

При проектировании измерительного колодца использована серия 3.820-9 «Унифицированные сборные железобетонные конструкции для водохозяйственного строительства» выпуск 5. «Конструкции круглых колодцев».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций включают вопросы соблюдения техники безопасности при строительстве новых и реконструкции существующих сооружений, обеспечению мероприятий по пожарной безопасности на объекте строительства, обеспечению свободного подъезда пожарных автомобилей к складам и бытовым помещениям, установки противопожарных щитов, укомплектованных необходимым инвентарем, а также вопросы направленные на предупреждение чрезвычайных ситуаций в период эксплуатации объекта.

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК Коксай» разработан ИП Назарбековым Е.Б.

Участок проектируемых работ расположен в южной части Жуалынского района Жамбылской области, возле с.Каратау.

Магистральный канал Коксай берет начало от головного водозаборного сооружения Коксайского гидроузла. Канал проходит в земляном русле и заросло травянистой растительностью, дно заилено и покрыто наносами, по откосам заросли деревьев. Вблизи проектируемого объекта жилых застроек нет. Ближайший водный источник располагается на расстоянии более 500 метров с северной стороны.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории участков строительства присутствуют во время реконструкции и восстановлении водохозяйственных систем и сооружений. Всего на период строительства выявлено 15 неорганизованных источников загрязнения. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: покрасочные работы (грунтовка ГФ-021, растворитель Р-4, эмаль, лак), сварочные работы (пропан-бутановая сварка, сварка проволокой, электросварка), газорезочные работы, склад щебня, склад песка, печь для разогрева битума,

гидроизоляция, мехочистка, работа строительной спецтехники (бульдозер, экскаватор и пр.). Выбросы носят кратковременный характер.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на ПК «ЭРА» (версия 1.7). Как показывают результаты расчетов, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №2

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,045513889	0,019696118
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,004069445	0,00227623
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0,0000002	0,000000011
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,0000003	0,00000002
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,020996667	0,014103459
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00186	0,002
0328	Углерод (Сажа)	0,0017	0,00072
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,036	0,016
0337	Углерод оксид	0,09798	0,0423
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,0004
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0152	9,973509
1210	Бутилацетат	0,0029	1,930355
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0063	4,182438
2752	Уайт-спирит	0,0181	0,122697
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0,3524593	0,1896928
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,321045111	0,55272902
	В С Е Г О:	0,936624912	17,048916658

Выбросы, определенные на период строительства объекта, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов ЗВ в атмосферный воздух. Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Воздействия на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод при реконструкции и восстановлении водохозяйственных систем и сооружений отсутствуют. Учитывая технологию ведения производства работ, представляется маловероятным отрицательное воздействие на окружающую природную среду и ухудшение качества поверхностных вод. Вблизи участка работ отсутствуют поверхностные водные источники. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. В период эксплуатации существующая схема водообеспечения канала не изменится.

Для технических и хозяйственно-питьевых нужд площадки строительства используется привозная вода. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, а также бетонированный приямок для

бытовых сточных вод. По мере наполнения стоки вывозятся на ближайшие очистные сооружения. Для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ используется техническая вода. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не предусмотрен.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Все виды образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными организациями на переработку или захоронение. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев и согласно п.3.1 ст.288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объем образования отходов в период строительства

Таблица №3

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,988	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0197322	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	3,683426	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Протирочная ветошь	зеленый GJ132	0,110694	спецтара	
Строительный мусор (ж/бетон, бетон)	зеленый GG170	294,87	стройплощадка	

В период эксплуатации канала отходы не образуются. При реконструкции канала образуются ил, наносы и кустарники в объеме 2,035 т. Образованные ил и наносы разравниваются на прилегающей территории, а кустарники вывозятся на мусоросвалку.

Земельные ресурсы и почвы. Для реализации намечаемой деятельности дополнительного отвода земель не требуется. Изменение рельефа местности, нарушение параметров поверхностного стока прилегающей территории не прогнозируется. Изменение гидрогеологических условий площадки вдоль трассы канала будет выражаться в понижении уровня грунтовых вод, что положительно скажется на состоянии прилегающих земель. Изменения состояния и свойств грунтов так же не прогнозируется.

Воздействие на растительный и животный мир. При реконструкции канала, во время проведения работ с участием техники, движение автотранспорта будет ограниченным, поэтому токсическое влияние на растительный покров будет также незначительным и кратковременным.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Отрицательного воздействия на растительный мир района строительства оказываться не будет.

Оросительный канал, подлежащий реконструкции, хаотично зарос дикорастущими деревьями в общем количестве 32 штук диаметром от 10 до 30 см (акт обследования от 20.03.2019 г. представлен в составе ПСД). Деревья расположены на откосах и полосах отчуждения канала, и производство работ без сноса деревьев невозможно. Принято решение о необходимости вырубки и корчевке деревьев в вышеуказанном количестве. В соответствии с п.25 Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов, утвержденных приказом МНЭ

РК от 20 марта 2015 года № 235, вырубка деревьев производится при наличии разрешения уполномоченного органа, в связи с чем, до начала строительства заказчику необходимо получить соответствующее разрешение.

Из-за значительной освоенности территории крупные животные давно мигрировали на отдаленные территории. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животных эндемиков, редких и исчезающих видов, в том числе занесенных в Красную книгу нет. Так как территория проектируемого объекта находится на территории с уже антропогенно-измененным ландшафтом, то изменений местообитаний не предвидится. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Эпидемий животных в зоне влияния не наблюдается.

Физические воздействия. При реконструкции и восстановлении водохозяйственных систем и сооружений в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и строительное оборудование. Источники шумового воздействия и вибрации нестационарные, а после окончания строительства их воздействие исключается. Источников электромагнитных полей не имеется.

При реконструкции водохозяйственных систем изменение социальных условий района проектируемых работ не прогнозируется. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала. Предусмотренные проектом работы по ремонту системы межхозяйственных и внутрихозяйственных каналов повысят их надежность и снизят вероятность аварий. В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Для данного типа объекта класс опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, границы санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва не требуется.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

результаты обследования объекта;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

инженерно-геологические данные;

методы производства основных строительно-монтажных работ;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте,

мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на стройплощадке, демонтаж существующего оборудования, транспортировка тяжеловесного оборудования.

Продолжительность строительства объекта «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Жуалынский район. Магистральный канал Коксай"», в ценах 2018, 2019-2020 годов, определена в соответствии с продолжительностью строительства ирригационной и дренажной системы каналов определяемой по СП 1.03.01-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», (часть I).

Раздел «Область применения» пункт 1.3. и СП 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», (часть II). Раздел 12 пункт 12.4. «Методы определения продолжительность строительства объектов, не имеющих прямых норм в СП РК, где говорится, что можно определять Тстр по аналогам. Аналогом является СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», (часть II), раздел Б.4. Сельскохозяйственное и водохозяйственное строительство. Подраздел 3. Водохозяйственное строительство. Объекты мелиоративных систем и водохозяйственные объекты», пункт.22, стр. 53 (применительно - из-за незначительных объемов профильных земляных работ невозможно применить пункт 2 из норм, а объем работ по сборным и монолитным конструкциям значительно преобладает над земляными.

Продолжительность строительства системы каналов:

Т = 7,0 месяцев в т ч. подготовительный период (1,0) месяц.

Продолжительность строительства каналов с учетом вегетативного периода:

Т = 7,0 мес + 9,0 мес = 16,0 месяцев, в том числе подготовительный период (1,0) месяц, в том числе, вегетативный период 9 месяцев.

Строительство каналов производится параллельно в два потока.

Начало строительства 3 квартал 2019 г., конец - 1 квартал 2020 г.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2019 – 43 %, 2020 – 57%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан **от 14 ноября 2017 года №249-нқ**, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан **№ 210-нк от 02.10.2018 г. и № 251-нк от 10.12.2018 г.** "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с **1 января 2019 года**.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, Изменения и дополнения Выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 14;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 год, 2019 год (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018, 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018. 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018. 2019 год;

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 20.03.2019 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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.16 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. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2020 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Реконструкция водохозяйственных и

гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК «Коксай» составляет 99,55%.

Таблица №4

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018- 2020 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	927,236 704,687 3,752 218,797	927,327 704,687 3,752 218,888
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге		25,323 381,323 520,681
2.	Продолжительность строительства	месяц	16,0	16,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям производственного отдела в г. Тараз филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК «Коксай»»** внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехническая часть

1) в техническом отчете и в выводах приведены КПД каналов;

2) согласно письмо ЖФ РГП «Казводхоз» № 18-17-26-427- 04 от 19.03.2019 г. за последние десятилетия на этих каналах ремонтно-восстановительные работы не проводились;

3) в разделе «Существующее состояние» приведено разъяснение о последних ремонтно – восстановительных работах по этому каналу;

4) внесено пояснение. Повышение КПД каналов проектом предусматривается за счет уплотнения грунта, за счет уменьшения смоченного периметра канала и за счет облицовки канала;

5) в ПЗ включены показатели КПД. В ТЭП включены показатели КПД. После реконструкции КПД каналов приняты согласно СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения» (п.5.2.3.11), СНиП 2.06.03-85 п.2.9;

6) пешеходные мосты рассчитаны на временно-подвижную нагрузку 400 кг/м^2;

7) по всем профилям приведены таблица «Гидравлические элементы» по участкам;

8) согласно СН РК 3.04-02-2014 п. 5.4.1. и в зависимости от климатических условий и числа расчетных циклов попеременного замораживания и оттаивания в течении года с учетом эксплуатационных условий. Морозостойкость монолитного бетона и железобетона «F150»;

9) превышения гребней дамб и бровок берм канала над максимальным уровнем воды приняты согласно СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения» п.5.5.1.6;

10) боковики продольных профилей и поперечников оформлены согласно п. 5.2.3 и 5.3.3ГОСТ 21.709-2011;

11) на продольном профиле линейных сооружений над боковиком слева от линии ординаты нулевого пикета показаны отметки характерных уровней воды согласно п. 5.2.6 ГОСТ 21.709. 2011;

12) на продольных профилях в таблице «Гидравлические элементы» приведены строительные высоты канала;

13) в пояснительную записку внесены дополнения. В пределах существующих сооружений строительные работы предусматривается выполнять без изменения существующей конструкции. Проектное сечение из монолитной железобетонной облицовки предусматривается выполнить на участках подводящих и отводящих каналов существующих сооружений без изменений ширин существующего участка с плавным переходом от проектной ширины к фактической;

14) на чертежах мостового перехода ребристые плиты заменены на пустотные;

15) на мостах предусмотрены резиново-опорные части;

16) мосты рассчитаны на временно- подвижную нагрузку А11;

17) сопряжения моста с насыпью приведены;

18) трубчатая часть водовыпусков рассчитаны на временную – подвижную нагрузку А11.

19) существующий канал Коксай полностью в земляном русле. В проекте с ПК0+00 по ПК45+00 канал запроектирован в железобетонной облицовке согласно утвержденного ТЭО;

20) приведена откорректированная сводная ведомость объемов работ с пояснением и дополнением по каждой строительной операции.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС доработан по замечаниям:

21) дополнены сведения о месторасположении объекта;

22) откорректирована таблица по нормативам выбросов;

23) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы, а также на растительность;

24) дополнены сведения по оценке воздействия на зеленые насаждения;

25) включены сведения об объеме образования отходов от выполнения очистки каналов от мусора, ила и наносов;

26) откорректированы расчеты объемов эмиссии;

27) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией;

28) заявка на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду откорректирована.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

29) согласно проекта организации строительства предусмотрено обеспечение работников специальной одеждой, стиркой спецодежды в прачечных стационарного или передвижного типа, а также горячим питанием согласно санитарным правилам;

30) раздел ОВОС откорректирован по замечаниям, таблицы, «расчет» выполнен разработчиком.

Организация строительства

31) Откорректированы стоимостные показатели в таблице ТЭП по итогам экспертизы смет и частей рабочего проекта.

32) Продолжительность строительства определена с учетом вегетационного периода.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

33) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный главный инженер ЖФ РГП «Казводхоз»

от 20 марта 2019 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

Сметная документация

34) сметная документация выпущена в версии АВС-4 KZ -2019;

35) сметный расчет откорректировать по ПОС и письму заказчика о начале строительства;

36) в сводном расчете выделены затраты по годам;

37) локальные сметы (объемы) откорректированы по итогам экспертизы и согласования всех частей проекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

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

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Проектные решения выполнены согласно: СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения»; СНиП РК 3.04-01-2008 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования».

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК Коксай» *соответствуют* требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК «Коксай»» с учетом внесенных изменений и дополнений *соответствует* требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания. Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь орошения	га	1684,0	1684,0
2	Назначения канала		Ирригационные	Ирригационные
3	Общая протяженность канала	км	11,646	11,646
4	Расчетный головной расход канала	$м^3$/сек	3,5	3,5
5	КПД каналов до реконструкции		0,55	0,55
6	КПД каналов после реконструкции В земляном русле В облицовке		0,95 0,8 0,95	0,95 0,8 0,95
7	Класс сооружений		IV	IV
8	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018- 2020 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	927,236 704,687 3,752 218,797	927,327 704,687 3,752 218,888
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге		25,323 381,323 520,681
9	Продолжительность строительства	месяц	16,0	16,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК «Коксай»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:

1.	Общая площадь орошения	1684,0	га
2.	Общая протяженность каналов	11,646	км
3.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018- 2020 годов:	927,327	млн.тенге
	в том числе: СМР,	704,687	млн.тенге
	оборудование,	3,752	млн.тенге
	прочие	218,888	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	16,0	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Казводхоз» в соответствии с условиями договора № 01-0187 от 05.02.2019 года.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМ

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысының Жуалы ауданындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. «Көксай» МК»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық ақтілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Суарудың жалпы алаңы	1684,0	га
2.	Арналардың жалпы ұзындығы	11,646	ш
3.	Құрылыстың 2018-2020 жж. ағымдағы және болжамдағы сметалық бағасы		
	оның ішінде: құрылыс-монтаж	927,327	млн.теңге
	жұмыстары	704,687	млн.теңге
	жабдықтар	3,752	млн.теңге
	тағы басқалары	218,888	млн.теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	16,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 05.02.2019 жылдағы № 01-0187 шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Қазсушар» ШЖҚ РМК кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екердігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Сыдык Ж.К.

И.о заместителя директора

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Исраилов Я.И.

Эксперт

Бирюкова И.В.

Эксперт

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ефремова В.А.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Номер: KZ87VDD00116376

Акимат Жамбылской области

Акимат Жамбылской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан Республика Казахстан, г.Астана, Район "Байқоныр", улица Александра Пушкина, дом № 25/5,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740000364

Наименование производственного объекта: РП "Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жу алынский район. МК «Коксай»

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жуалынский район Жуалынский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 12.04.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,936624912	17,048916658
РП "Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Жуалынский район. МК «Коксай»	0,936624912	17,048916658
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	0,321045111	0,55272902
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000003	0,00000002
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000002	0,000000011
Пропан-2-он	0,0063	4,182438
Углерод	0,0017	0,00072
Углерод оксид	0,09798	0,0423
Сера диоксид	0,036	0,016
Уайт-спирит	0,0181	0,122697
Алканы С12-19/в пересчете на С	0,3524593	0,1896928
Бутилацетат	0,0029	1,930355
Азот (II) оксид	0,00186	0,002
Азота (IV) диоксид	0,020996667	0,014103459
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид	0,004069445	0,00227623
Метилбензол	0,0152	9,973509
Железо (II, III) оксиды	0,045513889	0,019696118
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,0004
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий – постоянно.
2. Представлять в управление природных ресурсов и регулирования природопользования отчет о выполнении условий природопользования – ежеквартально.