«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Жамбыл ауданы. Шомай-Тоған ішк, Тасшабақ шақ, Қаржаубай ішк, Сейсен-1 ішк, Сейсен-2 ішк, Кіші тоған шак, Байбатыр-1 ішк, Байбатыр-2 ішк бөліністері бар Аса-Талас МК»
жұмыс жобасы бойынша
29.03.2019 ж. № 19-0080/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ҚР Ауыл шаруашылығы министірлігі Су ресурстары комитетінің
«Қазсушар» шаруашылық жүргізу құқығындағы РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казюжгипроводстройпроект» ЖШС
Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Жамбыл ауданы. Шомай-Тоған ішк, Тасшабақ шақ, Қаржаубай ішк, Сейсен-1 ішк, Сейсен-2 ішк, Кіші тоған шак, Байбатыр-1 ішк, Байбатыр-2 ішк бөліністері бар Аса-Талас 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

№ 19-0080/19 от 29.03.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2»

ЗАКАЗЧИК:
РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан

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 сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2»** 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 сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2»** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору № 01-0152 от 29.01.2019 г., заключенному с РГП на ПХВ «Казводхоз» и ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (письмо-заявка РГП на ПХВ «Казводхоз» № 18-17-05-15/3060 от 25.12.2018 г., письмо ТОО «Казюжгипроводстройпроект» № 04 от 08.01.2019 г., вх. № 01-03/14189 от 28.12.2018 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

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. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2», утвержденное РГП на ПХВ «Казводхоз» от 20.09.2018 г.;

протокол совещания в ЖФ РГП «Казводхоз» по вопросу внесения изменений в ПСД, реализуемых в рамках займа ЕБРР от 03.08.2018 г.;

письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-05-15/3051 от 25.12.2018 г. о финансировании по реализации рабочего проекта за счет средств займа Европейского банка реконструкции и развития, и софинансирования из Республиканского бюджета;

письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-05-15/3060 от 25.12.2018 г. о сроке начала строительства – третий квартал 2019 г.;

приказ КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района Жамбылской области» №2 от 29.12.2016 г. о разрешении Жамылскому филиалу РГП на ПХВ «Казводхоз» реконструкции водохозяйственных и гидромелиоративных систем, расположенных на территории Жамбылского района согласно приложению к настоящему приказу (приложение прилагается);

постановление акима Жамбылского района №728 от 29.12.2014 г. о предоставлении коммунальному государственному предприятию на праве хозяйственного ведения «Талас-Аса» Управления природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области право постоянного землепользования земельными участками для обслуживания каналов на территории Жамбылского района согласно приложению (приложение прилагается);

акт на право постоянного землепользования № 972345 на земельный участок: кадастровый номер – 06-088-118-077, площадь земельного участка – 2,7839 га, целевое наначение – для обслуживания канала Киши (Малый) с прилегающей территорией, местоположение участка: Жамбылская область Жамбылский район, Каройский аульный округ, Гродиковский аульный округ, составленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 19.02.2015 г.;

акт на право постоянного землепользования № 963257 на земельный участок: кадастровый номер – 06-088-118-049, площадь земельного участка – 2,65 га, целевое наначение – для обслуживания канала Аса-Талас с эксплуатационной дорогой, местоположение участка: Жамбылская область Жамбылский район, составленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 12.10.2012 г.;

акт на право постоянного землепользования № 963258 на земельный участок: кадастровый номер – 06-088-118-050, площадь земельного участка – 22,70 га, целевое наначение – для обслуживания канала Аса-Талас с эксплуатационной дорогой, местоположение участка: Жамбылская область Жамбылский район, составленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 12.10.2012 г.;

акт на право постоянного землепользования № 963259 на земельный участок: кадастровый номер – 06-088-118-051, площадь земельного участка – 22,92 га, целевое наначение – для обслуживания канала Аса-Талас с эксплуатационной дорогой, местоположение участка: Жамбылская область Жамбылский район, составленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 12.10.2012 г.;

акт на право постоянного землепользования № 191809 на земельный участок: кадастровый номер – 06-097-080-1203, площадь земельного участка – 4,1000 га, целевое наначение – для обслуживания канала Аса-Талас с эксплуатационной дорогой, местоположение участка: Жамбылская область Жамбылский район, составленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем»;

технический паспорт объекта недвижимости: канал «Аса-Талас», месторасположение: Жамбылская область, Жамбылский район, составленный Жамбылским районным филиалом РГКП «Центр по недвижимости» по Жамбылской области Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции РК от 06.08.2014 г.;

акт технического обследования существующего состояния каналов с сооружениями по объекту МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Бабатыр-1, вхк Байбатыр-2, вхк Бортобе, вхк Бахытжан, расположенных в Жамбылском районе, 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 Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Бабатыр-1, вхк Байбатыр-2, вхк Бортобе, вхк Бахытжан, расположенных в Жамбылском районе, составленный и подписанный комиссионно от 14.08.2018 г. (приложение – перечень каналов и количество деревьев, подлежащих вырубке);

дефектный акт от 14.08.2018 г. по объекту: «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Бабатыр-1, вхк Байбатыр-2», составленный и подписанный комиссионно, утвержденный ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз»;

экспертное заключение №36-2018 от по техническому обследованию МК «Аса-Талас» с выделами: вхк «Шомай-Тоган», МХК «Тасшабак», вхк «Каржаубай», вхк «Сейсен-1», вхк «Сейен-2», мхк «Киши тоган», вхк «Байбатыр-1», вхк «Байбатыр-2» Жамбылского

района Жамбылской области» (декабрь 2018 г.), составленное ТОО «ANKO Group» (свидетельство об аккредитации № 00051);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №25 от 19.06.2018 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жамбылского района»;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК №18-17-25-343-03 от 01.03.2019 г. о предоставлении данных по КПД каналов;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-25-1573-03 от 26.12.2018 г. об общественных слушаниях по проекту;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-25-344-04 от 01.03.2019 г. о карьере грунта, карьере строительных материалов (гравий, щебень, песок, ПГС), карьере камня, источнике финансирования, командировочных расходах, количества рабочих из числа местного населения, полигону по вывзу строительного мусора (список карьеров прилагается);

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 25.02.2019 г.;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши Тоган, вхк Байбатыр-1, Байбатыр-2», составленный ТОО «Мекен-жай Тараз» в 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 000097 от 16.09.2005 г., приложение к государственной лицензии от 21.02.2014 г., выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МРР РК;

технический отчет по топографо-геодезическим работам по объекту: «Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, мхк Киши Тоган», составленный ТОО «Мекен-жай Тараз» в 2018 г., государственная лицензия ГСЛ № 000097 от 16.09.2005 г., приложение к государственной лицензии от 21.02.2014 г., выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МРР РК.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

1) разрешение на специальное водопользование Шу-Т/151-Р-Л № KZ74VTE00001770 от 11.05.2018 г., выданное Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

2) письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» № 18-17-05-15/30527 от 25.12.2018 г. о согласовании рабочего проекта;

3) согласование генплана (л.3) с ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз», ПУ «Аса» ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз», КГУ «Округ №11 акимата г. Тараз», акимом Каратюбинского с/о, акимом Каройского с/о, акимом Бесагашского с/о от 05.03.2019 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Том 1. Паспорт проекта.

2) Том 2. Пояснительная записка.

3) Том 3. Часть 1. Чертежи. Оросительная сеть.

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.

Жамбылский район. МК «Аса-Талас» с выделами: вхк Шомай-Тоган, МХК Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2», разработанный индивидуальным предпринимателем Назарбековым Е. Б., государственная лицензия № 001012 от 24.05.2007 г.

2) Том 6. Инженерно-геологические изыскания.

3) Том 7. Инженерно-геодезические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция оросительных каналов, расположенных в Жамбылском районе Жамбылской области, предусматривается с целью повышения эксплуатационных и технико-экономических показателей ирригационных объектов с целью увеличения коэффициента полезного действия системы, улучшение пропускной способности каналов для повышения водообеспеченности существующих орошаемых земель.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок исследований расположен в южной части Жамбылского района Жамбылской области, возле ст. Шолдала.

Объектом реконструкции является МК «Аса-Тараз» с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2.

Рассматриваемые объекты относятся:

МК «Аса-Талас» – к городу Тараз, с.о. Каратобе, Кумшагал (г. Тараз №11 округ), с.о. Бесагаш, с.о. Карой, берет свое начало от Ассинского гидроузла, расположен в южной части Жамбылского района Жамбылской области;

вхк Шомай тоган – город Тараз;

мхк Тасшабак – с.о. Каратобе;

вхк Каржаубай – город Тараз и с.о. Каратобе;

вхк Сейсен-1 – с.о. Каратобе;

вхк Сейсен-2 – с.о. Каратобе;

мхк Киши тоган – Кумшагал (г. Тараз №11 округ);

вхк Байбатыр-1 – с.о. Бесагаш;

вхк Байбатыр-2 – с.о. Карой;

вхк Бортобе – с.о. Карой;

вхк Бахытжан – с.о. Каратобе.

Уклон рельефа на участке с юга на север.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная – плюс 44,^{0}С,

абсолютная минимальная – минус 41 ^{0}С

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

Нормативная базовая скорость ветра – 40 м/с.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – V.

Дорожно-климатическая зона - V.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов.

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту выполнен ТОО «Мекен-Жай Тараз» в 2018 г.

Характеристика канала Аса-Талас. Расход канала полностью регулируется Асинским гидроузлом. Как правило, канал начинает работать в марте-апреле, а в отдельные годы, с теплой весной, и в феврале месяце. Проектная максимальная пропускная способность канала в голове 22,6 м^3/сек. По данным Асинского УОСа с учетом разбора воды по трассе в вегетационный период расход в хвостовой части максимально составил 10 м^3/сек. Заканчивается сток в основном в ноябре, реже в декабре. Максимальные расходы приходятся на июнь-июль месяцы.

В геоморфологическом отношении территория изысканий приурочена к межгорной слабонаклоненной равнине у северных отрогов Киргизского Алатау и к первой и второй надпойменной террасе реки Талас. Исследуемый земельный участок расположен в пределах Чуйской котловины, которая представляет собой аккумулятивную равнину. Предгорный шлейф образован слившемся конусом выноса реки Аса.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIII-IV), представленные суглинками, супесями и галечниковым грунтом. Грунты повсеместно перекрыты почвенно-растительным слоем. Грунты не просадочные.

МК «Аса-Талас»

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

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

ИГЭ2 – гравийно-галечниковый грунт метаморфических и осадочных пород, заполнитель песчаный 30%, обломки хорошо окатаны, слабоудлененные, с включением мелких валунов диаметром до 20 см до 10% до глубины 0,8 м с линзами суглинка песка пылеватого и тонкозернистого, вскрытая мощность до 2,8 м, со следующими расчетными характеристиками: удельный вес грунта – 24 кН/м^3, удельный вес скелета 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;

ИГЭ3 – суглинок желто-серого цвета, твердой консистенции, с включениями гравия до 15%, непросадочный, мощностью до 0,3 м, со следующими расчетными характеристиками: влажность на границе раскатывания – 19,0, влажность на границе текучести – 28,0, удельный вес грунта – 19,8 кН/м^3, удельный вес скелета грунта – 16,5 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 27 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,636, сцепление – 22 кПа (при расчете по деформациям), 15 кПа (при расчете по несущей способности), угол внутреннего трения – 28 град. (при расчете по деформациям), 25 град. (при расчете по несущей способности), модуль деформации – 18 МПа (при естественной влажности), 24 МПа (при водонасыщении), расчетное сопротивление грунта – 200 кПа. ;

Нормативная глубина промерзания грунтов: для гравийно-галечниковых грунтов – 117 см, для суглинка – 86 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для гравийно-галечниковых грунтов – 137 см, суглинков – 106 см.

Коэффициенты фильтрации: для суглинка – 0,3 м/сут; для гравийно-галечника – 20 м/сут.

Степень коррозийной активности грунтов по стали от низкой (0,14 г/сут.) до высокой (3,21 г/сут.). Грунты не засоленные.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 по сдержанию водорастворимых сульфатов степень агрессивности воздействия грунтов к бетону конструкций на портландцементе W4 (по ГОСТ 10178) – от неагрессивной до слабоагрессивной (SO_4^{2-}=150-580 мг/кг), по содержанию хлоридов для бетонов на портандцементе W4 (ГОСТ 10178) – неагрессивны (Cl^-=135-350 мг/кг).

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Максимально-возможный

уровень грунтовых вод глубже 7 м от поверхности.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

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

МК «Киши Тоган»

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 30%, обломки хорошо окатаны, слабоудлененные, с включением мелких валунов диаметром до 20 см до 10% до глубины 0,8 м с линзами суглинка песка пылеватого и тонкозернистого, вскрытая мощность до 2,8 м, со следующими расчетными характеристиками: удельный вес грунта – 24 кН/м^3, удельный вес скелета 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.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для гравийно-галечниковых грунтов – 117 см, для суглинка – 86 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для гравийно-галечниковых грунтов – 137 см, суглинков – 106 см.

Коэффициенты фильтрации: для суглинка – 0,3 м/сут; для гравийно-галечника – 20 м/сут.

Степень коррозийной активности грунтов по стали от низкой (0,14 г/сут.) до высокой (6,21 г/сут.). Грунты не засоленные.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 по сдержанию водорастворимых сульфатов степень агрессивности воздействия грунтов к бетону конструкций на портландцементе W4 (по ГОСТ 10178) – от неагрессивной до слабоагрессивной (SO_4^{2-}=250-700 мг/кг), по содержанию хлоридов для бетонов на портандцементе W4 (ГОСТ 10178) – неагрессивны (Cl^-=132-325 мг/кг).

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Максимально-возможный уровень грунтовых вод глубже 7 м от поверхности.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

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

МК «Каржаубай»

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

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

ИГЭ2 – гравийно-галечниковый грунт метаморфических и осадочных пород, заполнитель песчаный 30%, обломки хорошо окатаны, слабоудлененные, с включением мелких валунов диаметром до 20 см до 10% до глубины 0,8 м с линзами суглинка песка пылеватого и тонкозернистого, вскрытая мощность до 2,8 м, со следующими расчетными характеристиками: удельный вес грунта – 24 кН/м^3, удельный вес скелета 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;

ИГЭ3 – суглинок желто-серого цвета, твердой консистенции, с включениями гравия до 15%, непросадочный, мощностью до 0,3 м, со следующими расчетными характеристиками: влажность на границе раскатывания – 17,0, влажность на границе текучести – 28,0, удельный вес грунта – 19,9 кН/м^3, удельный вес скелета грунта – 16,6 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 27 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,632, сцепление – 22 кПа (при расчете по деформациям), 15 кПа (при расчете по несущей способности), угол внутреннего трения – 28 град. (при расчете по деформациям), 25 град.

(при расчете по несущей способности), модуль деформации – 18 МПа (при естественной влажности), 24 МПа (при водонасыщении), расчетное сопротивление грунта – 200 кПа. ;

Нормативная глубина промерзания грунтов: для гравийно-галечниковых грунтов – 117 см, для суглинка – 86 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для гравийно-галечниковых грунтов – 137 см, суглинков – 106 см.

Коэффициенты фильтрации: для суглинка – 0,3 м/сут; для гравийно-галечника – 20 м/сут.

Степень коррозийной активности грунтов по стали от низкой (0,14 г/сут.) до высокой (6,21 г/сут.). Грунты не засоленные.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 по сдержанию водорастворимых сульфатов степень агрессивности воздействия грунтов к бетону конструкций на портландцементе W4 (по ГОСТ 10178) – от неагрессивной до слабоагрессивной (SO_4^{2-}=350-750 мг/кг), по содержанию хлоридов для бетонов на портандцементе W4 (ГОСТ 10178) – неагрессивны (Cl^-=325-528 мг/кг).

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Максимально-возможный уровень грунтовых вод глубже 7 м от поверхности.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

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

МК «Тасшабак»

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

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

ИГЭ2 – гравийно-галечниковый грунт метаморфических и осадочных пород, заполнитель песчаный 30%, обломки хорошо окатаны, слабоудлененные, с включением мелких валунов диаметром до 20 см до 10% до глубины 0,8 м с линзами суглинка песка пылеватого и тонкозернистого, вскрытая мощность до 2,8 м, со следующими расчетными характеристиками: удельный вес грунта – 24 кН/м^3, удельный вес скелета 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;

ИГЭ3 – суглинок желто-серого цвета, твердой консистенции, с включениями гравия до 15%, непросадочный, мощностью до 0,4 м, со следующими расчетными характеристиками: влажность на границе раскатывания – 17,0, влажность на границе текучести – 27,0, удельный вес грунта – 19,8 кН/м^3, удельный вес скелета грунта – 16,4 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 27 кН/м^3, коэффициент пористости – 0,656, сцепление – 21 кПа (при расчете по деформациям), 14 кПа (при расчете по несущей способности), угол внутреннего трения – 23 град. (при расчете по деформациям), 20 град. (при расчете по несущей способности), модуль деформации – 18 МПа (при естественной влажности), 24 МПа (при водонасыщении), расчетное сопротивление грунта – 200 кПа. ;

Нормативная глубина промерзания грунтов: для гравийно-галечниковых грунтов – 117 см, для суглинка – 86 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для гравийно-галечниковых грунтов – 137 см, суглинков – 106 см.

Коэффициенты фильтрации: для суглинка – 0,3 м/сут; для гравийно-галечника – 20 м/сут.

Степень коррозийной активности грунтов по стали от низкой (0,14 г/сут.) до высокой (6,21 г/сут.). Грунты не засоленные.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 по сдержанию водорастворимых сульфатов степень агрессивности воздействия грунтов к бетону конструкций на портландцементе W4 (по ГОСТ 10178) – от неагрессивной до слабоагрессивной (SO_4^{2-}=350-750 мг/кг), по содержанию хлоридов для бетонов на портандцементе W4 (ГОСТ 10178) – неагрессивны (Cl^-=325-528 мг/кг).

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Максимально-возможный уровень грунтовых вод глубже 7 м от поверхности.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

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

МК «Шомай-Тоган»

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 30%, обломки хорошо окатаны, слабоудлененные, с включением мелких валунов диаметром до 20 см до 10% до глубины 0,8 м с линзами суглинка песка пылеватого и тонкозернистого, вскрытая мощность до 2,8 м, со следующими расчетными характеристиками: удельный вес грунта – 24 кН/м^3, удельный вес скелета 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

Нормативная глубина промерзания грунтов: для гравийно-галечниковых грунтов – 117 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для гравийно-галечниковых грунтов – 137 см.

Коэффициенты фильтрации: для суглинка – 0,3 м/сут; для гравийно-галечника – 20 м/сут.

Степень коррозийной активности грунтов по стали от низкой (0,14 г/сут.) до высокой (6,21 г/сут.). Грунты не засоленные.

Согласно СП РК 2.01-101-2013 по сдержанию водорастворимых сульфатов степень агрессивности воздействия грунтов к бетону конструкций на портландцементе W4 (по ГОСТ 10178) – от неагрессивной до слабоагрессивной (SO_4^{2-}=230-710 мг/кг), по содержанию хлоридов для бетонов на портандцементе W4 (ГОСТ 10178) – неагрессивны (Cl^-=132-320 мг/кг).

Грунтовые воды на исследованной территории не вскрыты. Максимально-возможный уровень грунтовых вод глубже 7 м от поверхности.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

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

Существующее состояние

МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай - Тоган, МХК Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2 эксплуатируются более 40 лет.

В связи с длительным сроком эксплуатации на каналах происходят большие потери воды, значительная часть поливной воды теряется по пути в каналах с земляными руслами вследствие испарения и фильтрации. На некоторых каналах по трассе разрослись деревья, кустарники. Трубчатые переезды вышли из строя: плиты покрытия разбиты с глубокими трещинами, трубы железобетонные разбиты, их дно забито наносами и илом. Мостовые переезды также в неудовлетворительном состоянии. На водовыпусках затворы или полностью отсутствуют, или в неудовлетворительном состоянии: рамы, щиты поломаны и подвержены коррозии, подъемники отсутствуют, на оголовках сооружений из монолитного бетона глубокие трещины, дно водовыпусков завалено мусором, наносами и илом. Трассы каналов заилены, что приводит к большим фильтрационным потерям поливной воды из-за размываемости русла каналов.

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. На значительных

участках трассы каналов под действием воды произошел размыв русел каналов, что увеличило потери воды на фильтрацию. Большие фильтрационные потери поливной воды приводят к снижению подачи воды сельхозпроизводителям.

Гидротехнические сооружения (водовыделы в межхозяйственные каналы второго порядка и внутрихозяйственные каналы третьего порядка), расположенные на МК Аса-Талас, находятся в неудовлетворительном состоянии: часть головных водовыпусков требует ремонта, часть реконструкции.

Водомерные посты часть в удовлетворительном состоянии, некоторые требуют реконструкции, часть отсутствуют.

Протяженность: магистральный канал Аса-Талас – 25,6 км (из них: 13,6 км - земляной канал, 12,0 км в облицовке: Г-блоки и плиты покрытия).

Пропускная способность – 12,0 м^3/с (земляной канал)

Подвешенная площадь – 1206 га.

Из них: используется – 623 га.

Протяженность: внутрихозяйственный канал Шомай-Тоган – 1,4 км (в облицовке: Г-блоки и плиты покрытия)

Пропускная способность – 0,8 м^3/с (земляной канал)

Подвешенная площадь – 74 га.

Из них: используется – 50 га.

Протяженность: межхозяйственный канал Тасшабак – 3,5 км (земляной канал).

Пропускная способность – 0,5 м^3/с (земляной канал)

Подвешенная площадь – 532 га.

из них: используется – 242 га.

Протяженность: внутрихозяйственный канал Каржаубай 12,5 км (земляной канал).

Пропускная способность – 0,8 м^3/с (земляной канал)

Подвешенная площадь – 641 га.

Из них: используется – 401 га.

В проекте предусмотрены водовыделы в ВХК Сейсен-1 и ВХК Сейсен-2 с гидропостами.

Протяженность: межхозяйственный канал Киши тоган – 3,785 км (земляной канал)

Пропускная способность – 2,0 м^3/с (земляной канал)

Подвешенная площадь – 337 га.

Из них: используется – 135 га.

Протяженность: внутрихозяйственный канал Байбатыр-1 – 3,4 км (земляной канал)

В проекте предусмотрен головной водовыпуск с гидропостом.

Пропускная способность – 0,4 м^3/с (земляной канал)

Подвешенная площадь – 43 га.

Из них: используется – 20 га.

Протяженность: внутрихозяйственный канал Байбатыр-2 – 4,6 км (в облицовке: лотковый канал)

В проекте предусмотрен головной водовыпуск с гидропостом.

Пропускная способность – 0,65 м^3/с (лотковый канал)

Подвешенная площадь – 266 га.

Из них: используется – 94 га.

Разрушенные участки Г-блоков. Требуется замена Г-блоков.

По магистральному каналу требуется мехочистка канала в земляном русле. дно и откосы заросли густой камышовой и травянистой растительности. Русло деформированное, забито наносами и илом. Откосы размыты. Сечение канала разрушено. Эксплуатация канала в земляном русле сопряжена с неизбежной потерей первоначальной проектной формы. По трассе канала на откосах заросли деревьев и кустарников

МХК Киши тоган. Головной участок в удовлетворительном состоянии. Требуется расчистка дна с добетонировкой дна на входном участке. Требуется мехочистка канала,

г/пост 1 шт., 7 водовыпусков реконструкция и мостовой переезд реконструкция (реконструкция трубчатого переезда).

ВХК Бортобе. Техническое обследование канала Бортобе водовыдела с гидропостом. Требуется ремонт головного водовыпуска:замена затвора ПС60-60 1 шт. (1 шт. для канала Бортобе, 1 шт. ПС80-80 для канала без названия), расчистка дна на входном участке с добетонировкой разрушенных участков бетонной поверхности. Гидропост в удовлетворительном состоянии на 150 м. Мехочистка на 150 м до г/поста.

ВХК Байбатыр-1

Техническое обследование водовыдела головного с гидропостом. Требуется реконструкция головного водовыпуска с трубчатым переездом с затвором ГС60-150. Гидропост отсутствует. Установка г/поста на ПК1+50 с мехочисткой на 150 м.

ВХК Байбатыр-2. Техническое обследование водовыдела с гидропостом. Требуется ремонт головного водовыпуска с трубчатым переездом. Требуется новый затвор ПС60-60. Гидропост в удовлетворительном состоянии. Расчистка 5 м трубчатого переезда на выходном участке. Корчевка 10 деревьев. Замена затвора на перегораживающем сооружении ПС200-150 с демонтажом.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Гидротехническая часть

Класс гидротехнических сооружений согласно СН РК 3.04-11-2013 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 относится к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

Намечаемые технические мероприятия

Магистральный канал Аса-Талас -с ПК0 по ПК104+12

Ремонт головных водовыпусков ВХК Шомай-Тоган ПК10+41, ВХК Бахытжан ПК39+14, ВХК Каржаубай ПК46+03, МХК Киши тоган ПК46+17, ВХК Бортобе и канал без названия ПК81+19, ВХК Байбатыр-2, мехочистка ВХК Байбатыр-1 до гидропоста;

Реконструкция головных водовыпусков МХК Тасшабак ПК26+85 и ВХК Бабатыр-1 ПК102+65.

Частичная замена разрушенных блоков Г-15.30-2 (общее количество 114шт.):

с ПК27 по ПК45 60 шт.

с ПК67 по ПК90 30 шт.

с ПК90 по ПК104+12 24 шт.

Частичная замена разрушенных блоков Г-20.30-2 (общее количество 50 шт.):

с ПК45 по ПК60 40 шт.

с ПК60 по ПК66 10 шт.

Частичная реконструкция бетонного дна разрушенных участков

Частичная добетонировка заплечиков

- Мехочистка канала Аса-Талас с ПК104+12 по ПК141

Сооружения:

Гидропост 1 шт. (на ВХК Байбайтыр-1)

Внутрихозяйственный канал Шомай-Тоган

Частичная замена Г-10-30-2 в количестве 134 шт. с ПК1 по ПК5

Сооружения на ВХК Шомай-Тоган:

Гидропост (1 шт.)

Межхозяйственный канал Тасшабак

Мехочистка канала

Сооружения на МХК Тасшабак:
Гидрометрический мостик (1 шт.)
Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда (5 шт.)
Мостовой переезд (1 шт.)
Концевой сброс ()1 шт.

Внутрихозяйственный канал Каржаубай

Мехочистка канала;
Мехочистка ВХК Сейсен-1 и ВХК Сейсен-2 до гидропостов
Сооружения на ВХК Каржаубай:
Водомерный пост на земляном канале (1 шт.)
Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда (9 шт.)
Водовыпуск во временный ороситель с трубчатым переездом (5 шт.)
Распределительный узел на земляном канале (1 шт.)
Распределительный узел на земляном канале (2 шт.)
Распределительный узел на земляном канале (1 шт.)
Мостовой переезд (9 шт.)
Концевой сброс (1 шт.)
Сооружения для ВХК Сейсен-1 и ВХК Сейсен-2
Водомерный пост на канале Сейсен-1 и ВХК Сейсен-2 (2 шт.)
Распределительный узел на земляном канале (ВХК Сейсен-2) (1 шт.)
Межхозяйственный канал Киши тоган (Малый)
Мехочистка канала
Сооружения на МХК Киши тоган
Водомерный пост на канале (1 шт.)
Мостовой переезд (1 шт.)
Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда (1 шт.)
Водовыпуск во временный ороситель с трубчатым переездом (6 шт.)
Магистральные каналы Аса-Талас
Частичная замена разрушенных Г-блоков.

Проектом предусмотрена мехочистка канала, далее укладка качественной насыпи послойно с трамбовкой через 30см, 20 см каждые слои. После укладки качественной насыпи вырезка проектного сечения канала.

Общая протяженность магистрального канала (каналов 1-го порядка) –14,1 км: из них 164 шт. Г-15 и Г-20 с ПК0 по ПК104+12, мехочистка канала с ПК104+12 по ПК141+00.

Всего сооружений на магистральных каналах – 3 шт.: реконструируемые.

Межхозяйственные каналы Тасшабак, Киши тоган

Проектом предусмотрена мехочистка канала, далее укладка качественной насыпи послойно с трамбовкой через 30 см, 20 см каждые слои. После укладки качественной насыпи вырезка проектного сечения канала.

Общая протяженность магистрального канала (каналов 2-го порядка) –3,9 км.

Всего сооружений на межхозяйственных каналах – 17 шт.: 15 шт. реконструируемые, 2 шт. новые

Внутрихозяйственные каналы

Частичная замена на 201 м Г-блоки.

Проектом предусмотрена мехочистка внутрихозяйственных каналов. Общая протяженность внутрихозяйственного канала (каналы 3-го порядка) – 8,151 км.

Всего сооружений на внутрихозяйственных каналах – 33 шт.: новые.

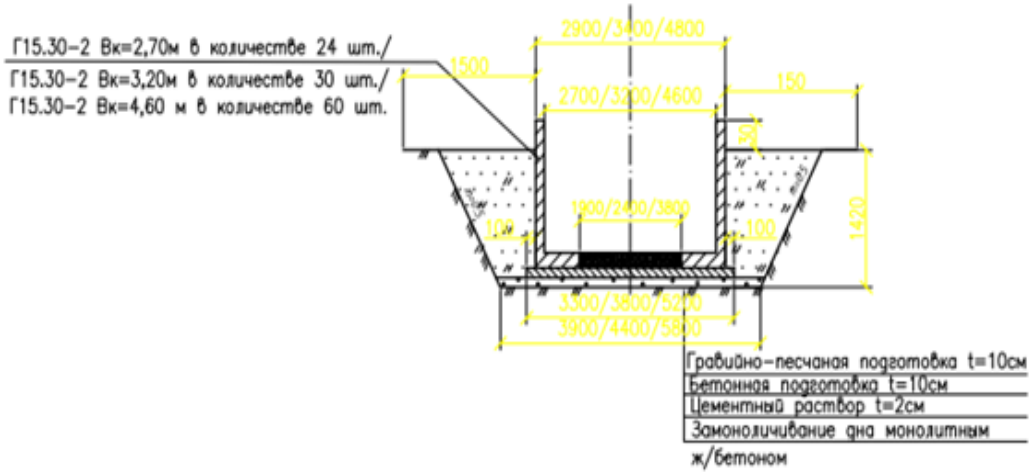
Фрагмент 1 типового поперечного сечения разрушенных блоков в блоках Г–15

с ПК27 по ПК45 60 шт.

с ПК67 по ПК90 30 шт.

с ПК90 по ПК104+12 24 шт.

М1:50

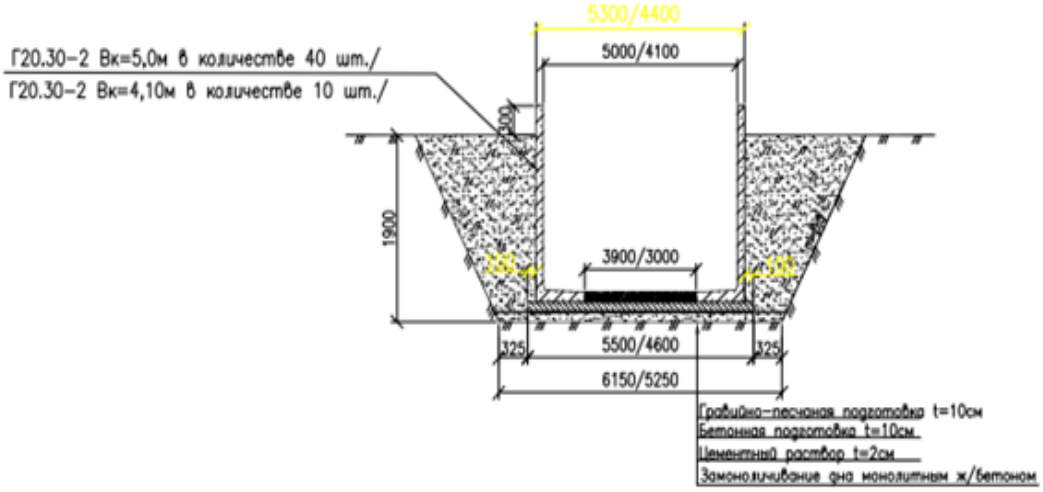


Фрагмент 1 типового поперечного сечения разрушенных блоков в блоках Г–20

с ПК45 по ПК60 40 шт.

с ПК60 по ПК66 10 шт.

М1:50



Основные технические показатели по разделу

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Показатели
Магистральный канала «Аса-Талас»			
1	Общая площадь орошения	га	1206,0
2	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	25,6 14,1
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м^3/сек	12,0
5	КПД каналов до реконструкции		0,45
6	КПД каналов после реконструкции		0,80
Внутрихозяйственный канал «Шомай-Тоган»			
1	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	1,4 0,5
1	Общая площадь орошения	га	74,0
2	Назначения каналов		Ирригационные
3	Расчетный расход канала	м^3/сек	0,6
4	КПД каналов до реконструкции		0,70
5	КПД каналов после реконструкции		0,9
Меж.хозяйственный канал «Тасшабак»			
1	Общая площадь орошения	га	532,0
2	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	3,5 1,5
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м^3/сек	0,5
5	КПД каналов до реконструкции		0,68
6	КПД каналов после реконструкции		0,80
Внутрихозяйственный канал «Каржаубай:»			
1	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	12,5 7,3
2	Общая площадь орошения	га	641,0
2	Назначения каналов		Ирригационные
3	Расчетный расход канала	м^3/сек	0,8
4	КПД каналов до реконструкции		0,52
5	КПД каналов после реконструкции		0,8
Магистральный канала «Бакытжан»			
Меж.хозяйственный канал «Киши тоган»			
1	Общая площадь орошения	га	337,0
2	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	3,785 2,2
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м^3/сек	2,0
5	КПД каналов до реконструкции		0,65
6	КПД каналов после реконструкции		0,8

7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)

6.2.2 Конструктивные решения

Типовые сооружения на оросительной сети

Водомерный пост

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрены водомерный пост.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 70х50 см. Толщина стенок колодца составляет 25 см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.).

Проектом предусмотрен гидрометрический мостик – 1 шт., длиной 5,0 м.

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

Устройство успокоительного колодца предусмотрен из сборного железобетона по серии 3.820-9: стеновые кольца КС-10-2, КСД-10-2- стеновые кольца с днищем, плиты перекрытий ПП-10-1Б.

Перед трубой предусмотрена сороудерживающая решетка из арматуры диаметром 6AI.

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

С каналом колодцы соединяются стальной трубой диаметром 219х5мм по ГОСТ 10704-91* с усиленной гидроизоляцией.

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

Предусмотрен гидрометрический металлический мостик L=3,0 м. антикоррозийная защита выполняется окраской по огрунтованной поверхности мостика за 2 раза лаком ХС-76 за 2 раза.

Предусмотрен водовыпуск без трубчатого переезда.

Головной участок водовыпуска длиной 5,0 м на канале предусмотрен из монолитного железобетона: бетон класса В20 F150 W4, армированный сеткой диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 200х200 мм. По обе стороны магистрального канала Аса-Талас предусмотренj мощение каменной наброски толщиной 30 см (длиной 1,0 м каждая). Водовыпуск входного участка в виде «ныряющей стенки», выходного участка в виде водобойного колодца предусмотрен из монолитного железобетона: бетон класса В20 F150 W4, армированный сеткой диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82*с шагом 200х200 мм. Выпуск предусмотрен с помощью поверхностного затвора ПС80-80 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы скользящие поверхностные с винтовыми подъемниками». Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрен пешеходный мостик из плиты П10 по серии 3.006.1-2/87 «Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов». Сопряжение водобойного колодца с каналом трапецеидального сечения длиной 1,5 м с заложением откосов m=1,5 из каменной наброски длиной L=1,5 м толщиной t=0,3 м с заложением откосов m=1,5, далее временный ороситель (земляное русло).

Водовыпуск во временный ороситель с трубчатым переездом

Предусмотрен водовыпуск с трубчатым переездом.

На участке водовыпуска из МК Аса-Талас предусмотрен канал трапецеидального сечения с заложением откосов m=1,5 из каменной наброски длиной 1,0 м толщиной 30 см.

Входная часть в виде «ныряющей стенки» из монолитного железобетона В15 F150 W4, армированный сеткой диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82* шагом 200х200 мм. Выпуск

во временные оросители производятся с помощью безнапорных железобетонных труб ТС диаметром 500 мм ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 поверхностного затвора ГС60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок трубчатого переезда из монолитного бетона класса В20 F150 W4. Выпуск из водобойного колодца происходит в канал трапецеидального сечения длиной 2,5 м из монолитного железобетона В15 F150 W4, армированный сеткой диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82* шагом 200х200 мм, далее из каменной наброски t=30 см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала. Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине.

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

Мостовой переезд

Предусмотрен мостовой переезд из плит Пр60-1 по серии 3.820-13 в.2 «Конструкции для пешеходных мостов и мостовых переездов». Лежневые опоры предусмотрены из монолитного бетона В22,5 F150 W4. Гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине за 2 раза. Колесоотбой из монолитного бетона В15.

Концевой сброс

Концевой сброс представляет собой сопряжение земляного русла МХК Тасшабак с каналом трапецеидального сечения с заложением откосов m=1,5 из каменной наброски длиной L=3,0м толщиной t=0,3 м, далее во временный оросить (земляное русло).

Гидропост трапецеидального сечения

Гидрометрический пост проектом предусмотрен на участке канала трапецеидального сечения с заложением откосов m=1.5 из монолитного железобетона: бетон В20 F150 W4 толщиной t=12 см, армированный сеткой 200х200х10х10 AIII по ГОСТ 5781-82* на гравийно-песчаной подготовке t=10 см. Измерение уровня воды производится в измерительном колодце рейкой гидротехнической РГО (1 шт.).

Устройство успокоительного колодца предусмотрен из сборного железобетона по серии 3.820-9: стеновые кольца КС-10.6, КС-10.9а стеновые кольца с днищем ПН-10, плиты перекрытий ПП-10-1.

Перед трубой предусмотрена сороудерживающая решетка из арматуры диаметром 6AI.

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

С каналом колодцы соединяются стальной трубой диаметром 219х5 мм по ГОСТ 10704-91* с усиленной гидроизоляцией.

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

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

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 объектов, 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. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай - Тоган, МХК Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2» разработан ИП Назарбековым Е.Б.

Участок проектируемых работ расположен в южной части Жамбылского района Жамбылской области, возле ст. Шолдала. Система нуждается в переводе на водосбережение, путем реконструкции каналов и сооружений на них. Ближайшая жилая застройка расположена с западной стороны на расстоянии более 1,0 км от строительной площадки.

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. Основными стационарными источниками выбросов будут являться: покрасочные работы (грунтовка ГФ-021, растворитель Р-4, эмаль, лак), сварочные работы (пропан бутановая сварка, сварка проволокой, электросварка), склад щебня, склад песка, печь для разогрева битума, гидроизоляция, мехочистка. К передвижным источникам относятся строительная техника (бульдозер, экскаватор и пр.).

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/	0,020791667	0,004112858
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,002402778	0,000475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,02208	0,027
0328	Углерод (Сажа)	0,0198	0,008534595
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,00261
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0152	1,203348
1210	Бутилацетат	0,0029	0,232906
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0063	0,50463
2752	Уайт-спирит	0,0181	0,123965

2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0,0487244	0,0670058
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,176476667	0,168195158
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,42673	0,184
0337	Углерод оксид	1,16137	0,5017
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,934825	1,437851
	В С Е Г О:	2,868200512	4,466333411

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 реконструируемых каналов 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 с последующей их ассенизацией 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. На период реконструкции каналов образуются ил, наносы и кустарники в объеме 932,463 т. Образованные ил и наносы разравниваются на прилегающей территории, а кустарники вывозятся на мусоросвалку.

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	3,842	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,00412	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,4725	контейнер	

Строительный мусор (ж/бетон, бетон)	зеленый GG170	1935,85	стройплощадка	передается спецпредприятиям на утилизацию

В период эксплуатации оросительных каналов отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы Капитальный ремонт оросительных каналов не требует дополнительного отвода земель. В результате строительных работ не прогнозируется изменения рельефа местности, нарушение параметров поверхностного стока прилегающей территории. Изменение гидрогеологических условий площадки вдоль трассы каналов 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 капитальном ремонте оросительных каналов, 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 в районе строительств не оказываться не будет.

Откосы и дно каналов в земляном русле заросли камышом и сорной растительностью, деревьями и кустарниками, которые мешают их пропускной способности (акт технического обследования от 14.08.2018 г.). Согласно проектных решений предусмотрена мехочистка каналов, корчевка деревьев с трелевкой и последующей посадкой деревьев. 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 соответствующие разрешения.

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 капитальном ремонте водохозяйственного объекта изменения социальных условий в районе 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 работников, в соответствии с требованиями санитарных правил «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 в т.ч.: предусмотрено обеспечение работников горячим питанием с доставкой пищи из базовой столовой к месту работ, спецодеждой и ее стиркой.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства, предприятий, зданий и сооружений".

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК1.03.01-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1. Раздел «Область применения» пункт 1.3. и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел 12 пункт 12.4 «Методы определения продолжительности строительства объектов, не имеющих прямых норм в СП РК».

Продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев: в том числе: подготовительный период 1.0 месяца, из них: 6,0 месяцев строительство и 3,0 месяца вегетационный период. Строительство ведется в два параллельных потока.

Начало работ запланировано с третьего квартала 2019 года (письмо Жамбылский филиал РГП на ПХВ «КАЗВОДХОЗ» №18-17-05-15/3080 от 25 декабря 2018 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2019 год - 50%

2020 год – 50%.

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, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» 25.02.2019 года, согласно пункту 55 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 (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) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2020 г.г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

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. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай - Тоган, МХК Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2» составляет 99,97%.

Основные экономические показатели

Таблица №4

№ 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	524,318 366,034 8,370 149,914	446,722 344,609 7,972 94,141
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	35,104 240,417 248,796	32,693 204,446 209,583
2	Продолжительность строительства	месяц	12,0	9,0

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 сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2»** внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехническая часть

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

2) в технико-экономических показателях приведены КПД каналов до и после реконструкции;

3) в пояснительную записку включены КПД до реконструкции, а 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 «Мелиоративные системы и сооружения» (п.2.9);

4) внесены пояснение. Повышение КПД каналов проектом предусматривается за счет уменьшения смоченных периметров каналов;

5) в настоящем рабочем проекте по всем каналам предусмотрены мехочистка и увеличение КПД каналов за счет уменьшения шероховатости (удаления камыша), смоченного периметра и за счет восстановления разращенной части каналов;

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

7) морозостойкость монолитного бетона и железобетона «F150» в рабочем проекте принята в соответствии с таблицей 1. пункт 2 примечание 1 СНиП 2.06.08-87 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений» для умеренных климатических условий климатического подрайона III-В (СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»);

8) внесены пояснение. Водомерный пост и гидрометрический пост относятся к сооружениям по гидрометрии, поэтому существенной разницы не представляют, при этом на гидрометрическом посту производят промеры глубин и измеряют скорости течения воды в канале;

9) внесены пояснение. Превышения гребней дамб и бровок берм канала над максимальным уровнем воды см. СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения» п.5.5.1.6 в соответствии с данными справочных материалов по СНиП 2.06.03-85 «Мелиоративные системы и сооружения» по п.2.148 таблица 3;

10) боковики продольных профилей и поперечников оформлены согласно п. 5.2.3 и 5.3.3 ГОСТ 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 земляного канала» приведены строительные высоты каналов;

13) в ПЗ внесено описание. В пределах сооружений и коммуникаций работы проводятся вручную по 5 метров с обеих сторон сооружения и технических условий заинтересованных организаций.

14) на не облицованной части канала обработка гербицидами исключены;

15) внесены пояснение. По каналам выполнен гидравлический расчет. Параметры каналов приняты из расчета незаиляющей и не размывающих скоростей воды в каналах;

16) внесены пояснение. Недостающий грунт для устройства качественной насыпи каналов проектом предусматривается из карьера согласно транспортной схеме, представленной в проекте;

17) на каналах, где частично заменяется Г-образные блоки приведены монтажные чертежи;

18) категория эксплуатационных дорог относится к III-с согласно СНиП 2.05.11-83 «Внутрихозяйственные автомобильные дороги в колхозах, совхозах и других сельскохозяйственных предприятиях, и организациях»;

19) покрытие дорожной одежды принято гравийное шириной 3,5 м, толщиной 20 см;

20) сводная ведомость объемов работ приведена в разделе ПОС;

21) согласно письму ЖФ РГП «Казводхоз» 18-17-25-343-03 от 01.03.2019 г. за последние десятилетия на этих каналах ремонтно-восстановительные работы не проводились;

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел ОВОС доработан по замечаниям:

22) дополнены сведения о месторасположении объекта;

23) откорректирована таблица по нормативам выбросов;

24) откорректирован расчет сумм платежей за эмиссии в окружающую среду;

25) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

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

27) дополнены сведения по оценке воздействия на зеленые насаждения;

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

29) откорректированы расчеты объемов эмиссии;

30) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

31) в проекте организации строительства предусмотрено обеспечение работающих горячим питанием с доставкой пищи из базовой столовой к месту работ;

32) раздел ОВОС откорректирован по замечаниям;

Организация строительства

33) представлено письмо заказчика №18-17-05-15/3080 от 25 декабря 2018 года о начале строительства в третьем квартале 2019 года;

34) продолжительность строительства откорректирована с учетом земляных масс магистральных каналов;

35) согласно письму заказчика №18-17-25-344-04 от 01.03.2019 года, затраты на командировочные и перевозку рабочих в сметной документации не предусмотрены;

36) в разделе «Потребность во временных зданиях и сооружениях» предусмотрены санитарно-бытовые помещения;

37) после корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели;

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

38) 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 25 февраля 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

39) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты согласно расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года;

40) сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно письма заказчика о начале строительства и продолжительности строительства;

41) сметная документация пересчитана в редакции 2019, вместо редакции 2018.4;

42) перевозка грунта и материала предусмотрена согласно транспортной схеме доставки материала, по каналам, утвержденной заказчиком;

43) исключены затраты на командировочные расходы, письмо заказчика №18-17-25-344-04 от 01.03.2019 года;

44) сметная документация откорректирована по откорректированным рабочим чертежам и замечаниям экспертизы.

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. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай - Тоган, МХК Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2» ***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. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай - Тоган, МХК Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2» 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.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая подвешенная площадь орошения,	га	2075,0	2075,0,

	в.т.ч. восстанавливаемая площадь		1008,0	1008,0
2	Назначения канала		Ирригационные	Ирригационные
Магистральный канал «Аса-Талас»				
3	Общая площадь орошения	га	1206,0	1206,0
4	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	25,6 14,1	25,6 14,1
5	Расчетный расход канала	м^3/сек	12,0	12,0
6	КПД каналов до реконструкции		0,45	0,45
7	КПД каналов после реконструкции		0,80	0,80
	Внутрихозяйственный канал «Шомай-Тоган»			
8	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	1,4 0,5	1,4 0,5
9	Общая площадь орошения	га	74,0	74,0
10	Расчетный расход канала	м^3/сек	0,6	0,6
11	КПД каналов до реконструкции		0,70	0,70
12	КПД каналов после реконструкции		0,9	0,9
	Меж.хозяйственный канал «Тасшабак»			
13	Общая площадь орошения	га	532,0	532,0
14	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	3,5 1,5	3,5 1,5
14	Расчетный расход канала	м^3/сек	0,5	0,5
15	КПД каналов до реконструкции		0,68	0,68
16	КПД каналов после реконструкции		0,80	0,80
	Внутрихозяйственный канал «Каржаубай:»			
17	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	12,5 7,3	12,5 7,3
18	Общая площадь орошения	га	641,0	641,0
18	Расчетный расход канала	м^3/сек	0,8	0,8
19	КПД каналов до реконструкции		0,52	0,52
20	КПД каналов после реконструкции		0,8	0,8
	Меж.хозяйственный канал «Киши тоган»			
21	Общая площадь орошения	га	337,0	337,0
22	Общая длина канала, в т.ч. реконструируемая	км	3,785 2,2	3,785 2,2
23	Расчетный расход канала	м^3/сек	2,0	2,0
24	КПД каналов до реконструкции		0,65	0,65
25	КПД каналов после реконструкции		0,8	0,8
26	Класс сооружений		IV	IV
27	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	524,318 366,034 8,370 149,914	446,722 344,609 7,972 94,141
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	35,104 240,417 248,796	32,693 204,446 209,583
28	Продолжительность строительства	месяц	12,0	9,0

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 сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами: вхк Шомай-Тоган, мхк Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-1, вхк Байбатыр-2»** 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.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018- 2020 годов:	446,722	млн.тенге
	в том числе: СМР,	344,609	млн.тенге
	оборудование,	7,972	млн.тенге
	прочие	94,141	млн.тенге
2.	Продолжительность строительства	9,0	месяц

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 № 01-0152 от 29.01.2019 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 облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Жамбыл ауданы. Шомай-Тоған ішк, Тасшабақ шақ, Қаржаубай ішк, Сейсен-1 ішк, Сейсен-2 ішк, Кіші тоған шак, Байбатыр-1 ішк, Байбатыр-2 ішк бөліністері бар Аса-Талас 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.	Құрылыстың 2018-2020 жж. ағымдағы және болжамдағы сметалық бағасы	446,722	млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	344,609	млн.теңге
	құрал жабдықтар	7,972	млн.теңге
	тағы басқалары	94,141	млн.теңге
2.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 29.01.2019 жылдағы № 01-0152 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.

Директордың орынбасары	А. Еримбетов
Өндірістік бөлім бастығы	Ж. Сыдык
Жетекші сарапшы	В. Ефремова
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	О. Шелудько
Сарапшы	Р. Сагандыков
Сарапшы	А. Смағұл
С.Қ.бағалар ұсыныстарын қарастыру бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Заместитель директора

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Исраилов Я.И.

Эксперт

Шелудько О.Н.

Эксперт

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Смагул А.Т.

Эксперт

Ефремова В.А.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Номер: KZ53VDD00115048

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 и сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами вхк Шомай - Тоган, МХК Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-2"

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жамбылский район Жамбылский 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:** 27.03.2019 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:	2,868200512	4,466333411
РП "Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных и сооружений в Жамбылской области. Жамбылский район. МК Аса-Талас с выделами вхк Шомай - Тоган, МХК Тасшабак, вхк Каржаубай, вхк Сейсен-1, вхк Сейсен-2, мхк Киши тоган, вхк Байбатыр-2"	2,868200512	4,466333411
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %70-20	0,934825	1,437851
Пропан-2-он	0,0063	0,50463
Метилбензол	0,0152	1,203348
Сера диоксид	0,42673	0,184
Углерод оксид	1,16137	0,5017
Углерод	0,0198	0,008534595
Уайт-спирит	0,0181	0,123965
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0487244	0,0670058
Азота (IV) диоксид	0,176476667	0,168195158
Азот (II) оксид	0,02208	0,027
Бутилацетат	0,0029	0,232906
Марганец и его соединения	0,002402778	0,000475
Ксилол	0,0125	0,00261
Железо (II. III) оксиды	0,020791667	0,004112858
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.