«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Жуалы ауданы. Таракөл магистральды каналы»

жұмыс жобасы бойынша

30.05.2019 ж. № 19-0138/19

(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 облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Жуалы ауданы. Таракөл магистральды каналы» 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

№ 19-0138/19 от 30.05.2019 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. Магистральный канал Таракул»

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. Магистральный канал Таракул»** 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. Магистральный канал Таракул»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору № 01-0347 от 28.02.2019 г., заключенному с РГП на ПХВ «Казводхоз» и ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (письмо-заявка РГП на ПХВ «Казводхоз» № 18-17-05-15/278 от 01.02.2019 г., письмо ТОО «Казюжгипроводстройпроект» № 24 от 22.02.2019 г., заявления вх. № 01-03/01493 от 14.02.2019 г.) и дополнительного соглашения №1 от 24.04.2019 г. к договору.

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:

контракт на оказание консультационных услуг №QCBS-02 от 9.04.2018 г. между РГП на ПХВ «Казводхоз» и ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (Приложение А-Техническое задание на разработку проектно-сметной документации для реконструкции оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской и Южно-Казахстанской областях Республики Казахстан);

задание на разработку проектно-сметной документации по объекту «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 Таракул», утвержденное РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК от 14.12.2018 г.;

письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-05-15/278 от 01.02.2019 г. о финансировании по реализации рабочего проекта за счет средств займа Европейского банка реконструкции и развития и софинансирования из Республиканского бюджета;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-25-621-03 от 26.04.2019 г. о сроке начала строительства – третий квартал 2019 г., КПД канала МК «Таракул» до реконструкции – 0,63, времени строительства и введения в эксплуатацию – 70-80 годы прошлого столетия, об отсутствии восстановительных работ на протяжении последних десятилетий кроме текущих работ (механизированной и ручной очистки);

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 Таракул;

решениие акима Жуалынского района № 460 от 24.12.2010 г. о предоставлении права постоянного землепользования на земельные участки для обслуживания канала Таракул всего 14,31 га, в том числе другие земли 14,31 га, филиалу «Аксайского управления водохозяйственных систем» РГП на ПХВ «Таразводхоз»;

акт на право постоянного землепользования № 956339 на земельный участок: кадастровый номер – 06-089-098-029, площадь земельного участка – 14,31 га, целевое наначение – для обслуживания канала «Таракул», местоположение участка: Жамбылская область Жуалынский район Жетитобинский сельский округ, земли запаса «Бурный», к/х Т. Жаксылыкова, к/х А. Исмаилова, земли запаса «Барс-21», составленный ДГП ЖамбылНПЦзем от 18.01.2011 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06:089:098:029 канал Таракул, месторасположение: Жамбылская область Жуалынский район Жетитобинский сельский округ, земли запаса «Бурный», к/х Т. Жаксылыкова, к/х А. Исмаилова, земли запаса «Барс-21», составленный Жуалынским филиалом РГКП «Центр по недвижимости» по Жамбылской области Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства юстиции РК от 08.02.2011 г.;

акт технического обследования существующего состояния магстрального канала Таракул, 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 Таракул, расположенного в Жуалынском районе Жамбылской области, составленный и подписанный комиссионно от 14.08.2018 г. (приложение – перечень каналов и количество деревьев, подлежащих вырубке);

экспертное заключение № 34-2018 от 24.12.2018 г. по техническому обследованию МК «Таракул» Жуалынского района, составленное ТОО «ANKO Group» (свидетельство об аккредитации № 00051);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ37VUA00045488 от 27.07.2018 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района»;

транспортьная схема, согласованная с ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» от 02.05.2019 г., с КГУ «Отдел ЖКХ, АПТ и АД акимата Жуалынского района»;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-25-10-3 от 08.01.2019 г. об общественных слушаниях по проекту;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 27 мая 2019 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Реконструкция и восстановление водохозяйственных систем и сооружений для обеспечения водой восстанавливаемых востребованных орошаемых земель Жуалынского района Жамбылской области». МК «Таракул»», составленный индивидуальным предпринимателем Джарасовым О.Б. (ИП «Өркен») в 2018 г., государственная лицензия № 14003236 от 28.02.2014 года, приложение к государственной лицензии № 001 от 28.02.2014 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. Жуалынский район. МК «Таракул», составленный индивидуальным предпринимателем Кыпшакбаевым М.Р. (ИП «GeoMax») в 2018 г., государственная лицензия № 14014539 от 26.09.2014 года, приложение к государственной лицензии № 001 от 26.09.2014 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 № KZ76VTE00003092 от 09.04.2019 г., выданное Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;

2) письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» № 18-17-05-15/277 от 01.02.2019 г. о согласовании рабочего проекта.

3) согласование генплана МК «Таракул» с ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» от 18.01.2019 г.

4) письмо Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК №18-16-124 от 31.01.2019 г. о том, что в соответствии статьи 5 Водного Кодекса РК рабочий проект канала «Таракул» не подлежит согласованию с Шу-Таласской бассейновой инспекцией.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Том 1. Паспорт проекта.

2) Том 2. Пояснительная записка.

3) Том 3. Чертежи. Канал «Таракул».

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. Система МК «Таракул»», разработанный ТОО «ЭКО-КС» государственная лицензия № 01027Р от 13.07.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды 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 «Таракул», 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 «Таракул» расположен в 100 км в юго-западном направлении от областного центра г. Тараз и в 40 км в северо-западном направлении от а. Б. Момышулы - районного центра Жуалынского района Жамбылской области и берет свое начало с реки Терс.

Рельеф местности – равнинный, предгорный, с сильным уклоном и переходом в горный к югу и юго-западу от асфальтированной дороги Ташкент-Алматы.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IIВ.

Температура наружного воздуха:

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

абсолютная минимальная – минус 43,0 ^{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.

Нормативная величина скоростного напора ветра – 1,0 кПа.

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 большими годовыми и суточными колебаниями температур воздуха, относительно короткой и морозной зимой, продолжительным знойным, сухим летом.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту выполнен индивидуальным предпринимателем Джарасовым О.Б. (ИП «Өркен») в ноябре 2018 г.

В геоморфологическом отношении территория изысканий находится на предгорной наклонной равнине хребта Таласского Алатау.

В геологическом строении территории принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса, представленные суглинками и коренными породами.

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 – суглинок с включением гальки и дресвы светло-коричневый, полутвердый, непросадочный, со следующими нормативными и расчетными характеристиками грунтов: влажность на границе раскатывания – 20,4%, влажность на границе текучести – 27,9%, число пластичности – 7,5, число текучести – 0,227, влажность – 22,1%, плотность – 16,2 кН/м^3, плотность в сухом состоянии – 1,327 г/см^3, плотность твердых частиц – 27,3 кН/м^3, коэффициент пористости – 1,06, пористость – 51,4%, степень влажности – 0,569, модуль деформации при природной влажности – 8,87 МПа, модуль деформации при водонасыщенном состоянии – 7,61 МПа, угол внутреннего трения – 18 град., удельное сцепление – 15,4 кПа, расчетное сопротивление – 175 кПа, мощность слоя 0,2-3,0 м;

ИГЭ3 – коренные породы, сланцы выветрившиеся, со следующими характеристиками физико-механических свойств: плотность частиц грунта (минеральной части) – 2,78 г/см^3, плотность грунта – 2,58 г/см^3, плотность сухого грунта – 2,55 г/см^3, пористость – 6,8%, коэффициент пористости – 0,075, влажность природная – 1,0%, предел прочности на одноосное сжатие – 62 МПа, коэффициент размягчаемости – 0,89, коэффициент выветрелости – 0,33, водопоглощение 1,2%, угол внутреннего трения – 35 град., удельное сцепление – 170-180 кПа, средней прочности, мощность вскрытого слоя 1,0-3,0 м;

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинка – 96 см, галечникового грунта – 118 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для суглинка – 106 см, галечникового грунта – 136 см.

Коррозионная агрессивность грунта к стальным конструкциям – средняя.

Грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатными и сульфатно-хлоридными типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,08 до 0,21%.

По сдержанию водорастворимых сульфатов степень агрессивности воздействия грунтов к бетону конструкций на портландцементе (по ГОСТ 10178) – слабоагрессивная (SO_4^{2-}=530-880 мг/кг), по содержанию хлоридов для бетонов на портандцементе, шлакопортландцементе (ГОСТ 10178) и сульфатостойктх цементах – от неагрессивной до слабоагрессивной (Cl^-=325-528 мг/кг+0,25 SO_4^{2-}=431-715 мг/кг).

В период изысканий грунтовые воды на исследованной территории до глубины 3 м не вскрыты, возможно-максимальный уровень грунтовых вод по архивным данным – ниже 5 м от поверхности земли.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором – 2,5.

Существующее состояние

Магистральный канал «Таракул» относится к Жетитобинскому сельскому округу Жуалынского района Жамбылской области.

КПД канала до реконструкции составляет 0,63.

Магистральный канал построен более 40 лет назад в земляном русле. На протяжении последних десятилетий ремонтно-восстановительные работы не проводились, кроме текущего ремонта, путем механизированной и ручной очистки.

Дно канала сильно заилено, имеются серьезные земляные обрушения откосов. Русло канала имеет синусоидальную извилистость. Местами ширина канала превышает проектную. Необходимо провести мероприятия по устранению превышающих размеров и доведения канала до проектных отметок, а также провести механизированную очистку канала.

Ширина канала Таракул составляет Вк=1÷8 м, имеются участки с обратным уклоном, уклоны канала Таракул составляют i=0,004÷0,0005.

Наблюдается увеличение площади поперечного сечения канала, вызванное отложением наносов и заилений, зарастанием кустарниковой и травянистой растительностью, вследствие чего снижается его пропускная способность.

Гидротехнические сооружения, расположенные на магистральном канале Таракул находятся в неудовлетворительном состоянии. Все они построены более сорока лет назад и полностью разрушены. Требуется их полная замена. Также требуется установка нового гидрометрического поста.

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.

Забор воды в магистральный канал Таракул происходит из реки Терс.

Общая подвешенная площадь для канала Таракул – 819 га, используемая площадь – 300 га, не используется - 519 га. Проектом предусмотрена протяженность канала в земляном русле 7,5 км трапецеидального сечения, с заложением откосов m=1,5, ширина по дну В=0,8 м.

Расход канала:

с ПК0 по ПК75+00 – 1,0 $м^3/с$ (высота канала h=1,2 м)

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицу 4.3.2.1.)

Проектом предусмотрена мехочистка канала, далее укладка качественной насыпи с послойным уплотнением через 30 см каждые слои. После укладки качественной насыпи вырезка проектного сечения канала. Грунты: суглинок с включениями гальки и дресвы светло-коричневый, полутвердый, непросадочный. Категория по разработке 2-я.

Основные технические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Показатели
Магистральный канала «Таракул»			
1	Общая площадь орошения	га	819,0
2	Общая длина канала	км	7,5

3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	$м^3$/сек	1,0
5	КПД каналов до реконструкции		0,63
6	КПД каналов после реконструкции		0,8
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)

6.2.2 Конструктивные решения

На канале Таракул предусмотрены следующие сооружения:

Головное сооружение (1 шт.) на ПК0+00

Участок верхнего бьефа водовыпуска предусмотрен мощением из каменной наброски толщиной 30 см длиной 8,3 м. Входная часть оголовка в виде «ныряющей стенки» предусмотрена из монолитного железобетона: бетон В15 F150 W4, армированный сеткой из арматуры диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 200х200 мм, арматурный каркас из арматуры диаметром 6 AII с шагом 300 мм. Выпуск осуществляется с помощью поверхностного затвора ПС150-150 с ручным винтоподъемником 2,5В по ТП 820-167/77 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Предусмотрен деформационный шов между оголовком и каналом из монолитного железобетона: просмоленный канат d=5 см, вязальная проволока d=3мм, битумные маты в 2 слоя. Выпуск в канал трапецеидального сечения из монолитного железобетона: бетон В15 F150 W4, армированный сеткой из арматуры диаметром 10AIII по ГОСТ 5781-82* с шагом 200х200х10 мм длиной 3,0 м, далее в канал из каменной наброски толщиной 30 см длиной 2,0 м с выпуском в земляное русло канала.

Предусмотрен служебный металлический мостик длиной L=6,0 м из уголков ∟125х80х7 мм по ГОСТ8509-93, арматуры диаметром 20 AIII по ГОСТ 5781-82*, арматуры диаметром 16 AIII по ГОСТ 5781-82*.

Водомерный пост (1 шт.) на ПК0+50

Водомерный пост проектом предусмотрен на участке канала трапецеидального сечения с заложением откосов m=1.5 длиной 8,0 м из монолитного железобетона: бетон В15 F150 W4, армированный сеткой из арматуры диаметром 10AIII с шагом 200х200 мм по ГОСТ 5781-82* по гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см. По обеим сторонам предусмотрено мощением канала из каменной наброски по 1,5 м каждая толщиной 30 см. Измерение уровня воды производится в измерительном колодце рейкой гидротехнической РГО (1 шт.).

Устройство успокоительного колодца предусмотрен из сборного железобетона по серии 3.900.1-14.1: стеновые кольца КС-10.9, КС-10.9а, стеновые кольца с днищем ПН-10, плиты перекрытий ПП-10-1. Отмостка вокруг колодца предусмотрена из монолитного бетона В15 F150 W4.

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.

Предусмотрена гидроизоляция наружной бетонной поверхности горячим битумом на бензине за 2 раза.

Предусмотрен гидрометрический мостик L=6,0 м из уголков ∟50х50х5 мм по ГОСТ 8509-93, полосы 50х6 мм, 30х4 мм по ГОСТ 103-76. Сварка выполняется электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75 катетом 5 мм. Настил из досок 190х40 мм укладывается на готовый мостик. Монтаж мостика производится на месте. Огрунтовка металлического мостика грунтовкой ХС-010 за один раз. Окраска по огрунтованной поверхности мостика за 2 раза лаком ХС-76.

Лежневые опоры предусмотрены из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 1000х500х300 мм.

Водовыпуск во временный ороситель с трубчатым переездом (2 шт.) на ПК26+00, ПК37+00

Водоприемный колодец водовыпуска размером 5,6х2,5 м из монолитного бетона В25 F150 W4 на канале Таракул (водоприемный колодец на участке канала трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 длиной по 3,0 м, далее мощение из каменной наброски толщиной 30 см длиной по 1,0 м по обе стороны водоприемного колодца). Выпуск во временный ороситель производится безнапорными железобетонными трубами ТС диаметром 500 м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 с помощью глубинного затвора ГС 60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками» с перегораживающим затворам - ПС 200-150 с ручным винтоподъемником 2,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Сопряжение трубчатого переезда в земляное русло канала происходит в канал трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 по гравийно-песчаной подготовке толщиной 10 см длиной 3,0 м (с заложением откосов m=1,0), далее каменная наброска толщиной 15 см длиной 1,0 м с выпуском в земляное русло канала.

Предусмотрен служебный мостик в виде плиты ПР-60 в.3 по серии 3.820-13 «Конструкции для мостовых переездов на осушительных и оросительных системах под нагрузку А-35». Лежневые опоры предусмотрены из монолитного бетона В15 размером 140х50х50 см. Под плиту укладывается гравийно-песчаная подушка толщиной 10 см. Перильное ограждение из стальных труб диаметрами 50 и 32 мм по ГОСТ3262-75*. Сварку перил производить по ГОСТ5264-80 по контуру прилегания деталей толщиной шва 5 мм, электродами Э-42А по ГОСТ9467-75 с последующей зачисткой швов. Детали перильного ограждения должны быть огрунтованы и окрашены масляной краской в один слой. На смонтированных перилах производится восстановление грунтовки, далее окраска по огрунтованной поверхности моста за 2 раза лаком ХС-76 (колер второго слоя масляных красок назначается при привязке сочными расцветками). Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом в бензине за 2 раза.

Водовыпуск-двойник во временный ороситель с трубчатым переездом (2 шт.) на ПК64+00, ПК71+00

Водоприемный колодец водовыпуска-двойника размером 5,6х2,5 м из монолитного бетона В15 F150 W4 (водоприемный колодец на участке канала трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 длиной по 3,0 м, далее мощение из каменной наброски толщиной 30 см длиной по 1,0 м по обе стороны водоприемного колодца). Выпуски во временные оросители (в обе стороны) производятся безнапорными железобетонными трубами ТС диаметром 500 м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 с помощью глубинных затворов ГС 60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками» с перегораживающим затворам - ПС 200-150 с ручным винтоподъемником 2,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Сопряжение трубчатого переезда (выходной оголовок из монолитного бетона В15) в земляное русло канала происходит в канал трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 по гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см длиной 3,0 м (с заложением откосов m=1,0), далее каменная наброска толщиной 15 см длиной 1,0 м с выпуском в земляное русло канала. Выпуск в противоположную сторону осуществляется через выходной оголовок из монолитного бетона В15 F150 W4 в канал трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 по гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см длиной 3,0 м (с заложением откосов m=1,0), далее каменная наброска толщиной 15 см длиной 1,0 м с выпуском в земляное русло канала.

Предусмотрен служебный мостик в виде плиты ПР-60 в.3 по серии 3.820-13 «Конструкции для мостовых переездов на осушительных и оросительных системах под нагрузку А-35». Лежневые опоры предусмотрены из монолитного бетона В15 размером 140х50х50 см. Под плиту укладывается гравийно-песчаная подушка tтолщинойи10 см. Перильное ограждение из стальных труб диаметрами 50 и 32 мм по ГОСТ3262-75*. Сварку перил производить по ГОСТ5264-80 по контуру прилегания деталей толщиной шва 5 мм, электродами Э-42А по ГОСТ9467-75 с последующей зачисткой швов. Детали перильного ограждения должны быть огрунтованы и окрашены масляной краской в один слой. На смонтированных перилах производится восстановление грунтовки, далее окраска по огрунтованной поверхности моста за 2 раза лаком ХС-76 (колер второго слоя масляных красок назначается при привязке сочными расцветками). Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом в бензине за 2 раза.

Мостовой переезд (2 шт.) на ПК4+69, ПК61+50

Предусмотрены мостовые переезды в количестве 2 шт. (на ПК4+69, ПК61+50).

Конструкция мостового переезда состоит из плит ПР-60 (в количестве 7 шт.) по серии 3.820-13 в.3 «Конструкции для мостовых переездов на осушительных и оросительных системах под нагрузку А-35». Плиты укладываются на лежневые опоры Л-1 по серии 3.503-41 в.2. «Сопряжение автодорожных мостов и путепроводов с насыпью». По плитам мостового переезда поверхность заливается цементным раствором ЦРМ-250 толщиной 4 см, далее сточный треугольник 7÷1 см. Перильное ограждение из стальных труб диаметрами 50 и 32 мм по ГОСТ3262-75*. Сварку перил производить по ГОСТ5264-80 по контуру прилегания деталей толщиной шва 5 мм, электродами Э-42А по ГОСТ9467-75 с последующей зачисткой швов. Детали перильного ограждения должны быть огрунтованы и окрашены масляной краской в один слой. На смонтированных перилах производится восстановление грунтовки, далее окраска по огрунтованной поверхности моста за 2 раза лаком ХС-76 (колер второго слоя масляных красок назначается при привязке сочными расцветками). Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом в бензине за 2 раза.

Водовыпуск во временный ороситель с концевым сбросом (1 шт.) на ПК75+00

Водоприемный колодец водовыпуска размером 5,6х2,5 м из монолитного бетона В15 F150 W4 (водоприемный колодец на участке канала трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 длиной по 3,0 м, далее мощение из каменной наброски толщиной 30 см длиной по 1,0 м по обе стороны водоприемного колодца). Выпуск во временный ороситель производится безнапорной железобетонной трубой ТС диаметром 500 м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 с помощью глубинного затвора ГС 60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками» с перегораживающим затворам - ПС 200-150 с ручным винтоподъемником 2,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Сопряжение трубчатого переезда в земляное русло канала происходит в канал трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 под гравийно-песчаную подготовку t=10 см длиной 3,0 м (с заложением откосов m=1,0), далее каменная наброска толщиной 15 см длиной 1,0 м с выпуском в земляное русло канала.

Предусмотрен служебный мостик в виде плиты ПР-60 в.3 по серии 3.820-13 «Конструкции для мостовых переездов на осушительных и оросительных системах под нагрузку А-35». Лежневые опоры предусмотрены из монолитного бетона В15 размером 140х50х50 см. Под плиту укладывается гравийно-песчаная подушка толщиной 10 см. Перильное ограждение из стальных труб диаметрами 50 и 32 мм по ГОСТ3262-75*. Сварку перил производить по ГОСТ5264-80 по контуру прилегания деталей толщиной шва 5 мм, электродами Э-42А по ГОСТ9467-75 с последующей зачисткой швов. Детали перильного ограждения должны быть огрунтованы и окрашены масляной краской в один слой. На смонтированных перилах производится восстановление грунтовки, далее окраска по огрунтованной поверхности моста за 2 раза лаком ХС-76 (колер второго слоя масляных

красок назначается при привязке сочными расцветками). Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом в бензине за 2 раза.

Концевой сброс предусмотрен через перегораживающий затвор ПС200-150 (см. описание выше), далее участок канала трапецеидального сечения из монолитного бетона В15, далее мощение из каменной наброски толщиной 30 см длиной 1,0 м со сбросом в земляное русло канала.

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. Магистральный канал Таракул» разработан ТОО «ЭКО-КС».

Магистральный канал Таракул находится в Жуалынском районе Жамбылской области и был построен в земляном русле. Трасса канала проходит по всхолмленной местности. Система нуждается в переводе на водосбережение, путем реконструкции оросительной сети и сооружений на них.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу возникают во время реконструкции и восстановлении водохозяйственных систем и сооружений. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период производства строительно-монтажных работ будут являться: котел для разогрева битума; земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы (электросварка, газосварка); покрасочные работы; склады инертных материалов (склад щебня, склад ПГС, склад гравия); а также отработанные газы ДВС передвижных источников (бульдозер, экскаватор, самосвал, автогрейдер, автопогрузчик, 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 программном комплексе «ЭРА» (версия 2.0). Согласно результатам расчетов, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает нормативные значения ПДК. Выбросы, определенные на период строительства, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов ЗВ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства, приведены в таблице №2

Таблица №2

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	оксид железа	0,002145833	0,000390545
0143	марганец и его оксиды	0,000231481	0,000042130
0150	пары щелочи	0,001004880	0,000000001
0301	диоксид азота	0,000984625	0,000066685
0304	оксид азота	0,000160002	0,000010836
0328	сажа	0,000064473	0,000002075
0330	диоксид серы	0,001516406	0,000048804
0337	оксид углерода	0,003565173	0,000114742
0342	фтористый водород	0,000000231	0,000000042
0401	углеводороды	0,02271389	0,081770000
0616	ксилол	0,212148557	0,763734804
0621	толуол	0,000330420	0,001189512
1042	бутанол	0,048105000	0,173178000
1061	этанол	0,000269580	0,000970488
1119	этилцеллозольв	0,072157500	0,259767000
2752	уайт-спирит	0,000261710	0,000942156
2909	пыль неорганическая	1,304235374	3,380131247
	ВСЕГО:	1,669895135	4,662359067

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. При реконструкции магистрального канала негативное воздействие на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод не прогнозируется. 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 магистрального канала не изменится.

Для нужд строительства используется техническая и хозяйственно-питьевая вода. Источником водоснабжения принята вода на привозной основе.

На территории строительной площадки будет установлен биотуалет для нужд рабочих. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующим вывозом стоков на ближайшие очистные сооружения.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. При реконструкции канала образуются ил, наносы и кустарники. 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, приведены в таблице №3

Таблица №3

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,73	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0006315	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Металлолом		0,04		
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0114	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы от мехочистки	зеленый GO061	488,808	стройплощадка	
Строительный мусор (ж/бетон, бетон)	зеленый GG170	1240,78		

В период эксплуатации магистрального канала отходы не образуются.

Земельные ресурсы и почвы. При реализации проектных решений дополнительного отвода земель не требуется. Проектом реконструкции канала Таракул не прогнозируется изменения рельефа местности, нарушение параметров поверхностного стока прилегающей территории. 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.

Оросительный канал, подлежащий реконструкции хаотично заросло дикорастущими деревьями в общем количестве 10 штук диаметром от 10 до 30 см (акт обследования от 14.08.2018 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.

Реконструируемый канал проходит по территории с изначально антропогенно-измененным ландшафтом. Животных и растительности, занесенных в Красную книгу нет.

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

Воздействие на социально-экономическую среду. При реконструкции водохозяйственного объекта изменение социальных условий в районе проектируемых работ не прогнозируется. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Реконструкция и восстановление канала позволит увеличить подачу воды на орошаемые массивы и улучшит состояние окружающей среды.

Оценка экологического риска. Предусмотренные проектом работы по реконструкции водохозяйственных и гидромелиоративных систем 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 магистрального оросительного канала 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

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 15,0 месяцев: в том числе: подготовительный период 2,0 месяца, из них: 9,0 месяцев строительство и 6 месяцев вегетационный период.

Начало работ запланировано с третьего квартала 2019 года (письмо Жамбылский филиал РГП на ПХВ «КАЗВОДХОЗ» №18-17-25-621-03 от 26.04.2019 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2019 год - 56%.

2020 год – 44%.

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 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года, в связи с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан **№ 43-нк от 26.03.2019 г.** «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим и вводящим в действие с **5 апреля 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 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, 2019 год (Выпуск 1) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения Выпуск 15;

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» Изменения и дополнения Выпуск 15;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный главный инженер ЖФ РГП «Казводхоз» от 27 мая 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 (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. Жуалынский район. Магистральный канал Таракул» составляет 100%.

Основные экономические показатели

Таблица №4

№	Наименование показателей		Показатели

п/п		Ед. изм.	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	131,154 74,616 4,538 52,000	137,354 87,313 4,344 45,697
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	12,973 60,443 57,738	6,274 72,286 58,794
2	Продолжительность строительства	месяц	13,0	15,0

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. Магистральный канал Таракул»** внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехническая часть

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

2) 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;

3) повышение КПД каналов проектом предусматривается в земляных каналах за счет уплотнения грунта в местах, где выполняется вырезка сечения канала в уплотненном грунте и за счет уменьшения смоченного периметра канала, а также, за счет восстановления разрушенных сооружений на каналах;

4) приведено типовое поперечное сечение канала;

5) в пояснительной записке приведены гидравлические элементы канала и параметры;

6) марка бетона на водовыпусках В25 заменена на марку В15;

7) на поперечниках приведены строительные высоты каналов;

8) 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 (СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

9) в пояснительной записке приведены перечень гидротехнических сооружений;

10) 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;

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

12) 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.

13) на мостовых переездах, принятая плита пролетного строения ПР-60 предусмотрена в проекте, согласно письма №18-17-25-601-04 от 22.04.2019 г.

Производитель ТОО «Ғимарат-Темірбетон». Мосты, рассчитанные под нагрузку А11 проверяются на одиночную нагрузку НК-80. Подвижная, или временная, — это нагрузка от проходящих по сооружению автомобилей, тракторов и других видов транспортных средств, а также пешеходов, а постоянная — от собственного веса моста и давления грунта;

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

15) сводная ведомость объемов работ представлена и выделена отдельно.

Оценка воздействия на окружающую среду

16) обновлен титульный лист раздела;

17) дополнены сведения о месторасположении объекта;

18) откорректирована таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферный воздух;

19) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

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

21) дополнены сведения по оценке воздействия на зеленые насаждения;

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

23) откорректированы расчеты объемов эмиссии;

24) заявление об экологических последствиях откорректировано и дополнено соответствующей информацией;

25) откорректирована заявка на получение разрешение на эмиссии в ОС.

Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

26) в проекте организации строительства предусмотрено обеспечение работников специальной одеждой, ее стиркой, горячим питанием

27) в разделе ОВОС V класс опасности по санитарной классификации реконструируемого объекта исключен

28) в разделе ОВОС утративший силу приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 176 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» исключен

Организация строительства

29) представлено письмо заказчика №18-17-25-621-03 от 26.04.2019 года о начале строительства с третьего квартала 2019 года;

30) откорректирована продолжительность строительства согласно проектных данных;

31) разбивка по годам строительства принята согласно начала строительства и продолжительности строительства;

32) в календарном плане строительства затраты на экспертизу приняты 2019 годом;

33) после корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

34) 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" Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 27 мая 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

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

36) затраты на ПиР приняты по смете на ПиР;

37) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу выделены 2019 годом;

38) сметная документация пересчитана в редакции 2019.1, вместо редакции 2018.4;

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

40) транспортные расходы приняты согласно транспортной схеме, утвержденной заказчиком;

41) 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. Жуалынский район. Магистральный канал Таракул» *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. РП «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 Таракул» 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 площадь орошения	га	819,0	819,0
2	Назначения канала		Ирригационные	Ирригационные
3	Общая протяженность канала	км	7,5	7,5
4	Расчетный расход канала	$м^3$/сек	1,0	1,0
5	КПД каналов до реконструкции		0,63	0,63
6	КПД каналов после реконструкции		0,8	0,8
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	131,154 74,616 4,538 52,000	137,354 87,313 4,344 45,697
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн. тенге	12,973 60,443 57,738	6,274 72,286 58,794
9	Продолжительность строительства	месяц	13,0	15,0

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. Магистральный канал Таракул»** 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	819,0	га
2.	Общая протяженность каналов	7,5	км
3.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018- 2020 годов:	137,354	млн.тенге
	в том числе: СМР,	87,313	млн.тенге
	оборудование,	4,344	млн.тенге
	прочие	45,697	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	15,0	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 № 01-0347 от 28.02.2019 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 облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Жуалы ауданы. Таракөл магистральды каналы»** 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	819,0	га
2.	Арналардың жалпы ұзындығы	7,5	ш
3.	Құрылыстың 2018-2020 жж. ағымдағы және болжамдағы сметалық бағасы	137,354	млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	87,313	млн.теңге
	құрал жабдықтар	4,344	млн.теңге
	тағы басқалары	45,697	млн.теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	15,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 28.02.2019 жылдағы № 01-0347 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
Сарапшылар тобының жетекшісі	В. Ефремова
Сарапшы	Я. Исраилов
Сарапшы	О. Шелудько
Сарапшы	А. Смағұл
Сарапшы	Р. Сагандыков

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

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Шелудько О.Н.

Эксперт

Ефремова В.А.

Эксперт

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Номер: KZ45VDD00119460

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 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. Жуалынский район. Магистральный канал Таракул"

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жуалынский район Нурлыкентский а.о.

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 Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 28.05.2019 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:	1,669895135	4,662359067
РП "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 Таракул"	1,669895135	4,662359067
в т.ч. по ингредиентам:		
Смесь углеводородов предельных	0,02271389	0,08177
Толуол	0,00033042	0,001189512
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	1,304235374	3,380131247
Сера диоксид	0,001516406	0,000048804
Углерод оксид	0,003565173	0,000114742
Этанол	0,00026958	0,000970488
Уайт-спирит	0,00026171	0,000942156
Углерод	0,000064473	0,000002075
Натрий гидроксид	0,00100488	0,000000001
Азот (II) оксид	0,000160002	0,000010836
Азота (IV) диоксид	0,000984625	0,000066685
- гидрофторид	0,000000231	0,000000042
2-Этоксиэтанол	0,0721575	0,259767
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,212148557	0,763734804
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000231481	0,00004213
Бутан-1-ол	0,048105	0,173178
Железо (II, III) оксиды	0,002145833	0,000390545
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.