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

жұмыс жобасы бойынша

24.04.2019 ж. № 19-0110/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

Қазақстан Республикасы Ауыл шаруашылығы министірлігі Су ресурстары комитетінің «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. Тихий 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

№ 19-0110/19 от 24.04.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту

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

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 и сооружений в Жамбылской области. Жуалынский район. Магистральный канал Тихий»** 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 Тихий»** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору № 01-0279 от 19.02.2019 года, заключенному с Жамбылским филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан, плательщик ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (письмо-заявка исх. № 18-17-05-15/3059 от 25.12.2018 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: Жамбылский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Казюжгипроводстройпроект», государственная лицензия № 14003747 от 11.03.2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерства регионального развития Республики Казахстан. Категория – I;

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта «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 Тихий», утвержденное и. о. Генерального директора Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 14.12.2018 г.;

заем ЕБРР №48089. Контракт №QCBS-02 на предоставление услуг по разработке проектно-сметной документации для реконструкции оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской и Южно-Казахстанской областях Р.К. между РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Р К и ТОО «Казюжгипроводстройпроект» от 09 апреля 2018 года. Приложение А-Техническое задание;

архитектурно-планировочное задание №KZ64VUA00045487 от 27.07.2018 года 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 Тихий», выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жуалынского района»;

экспертное заключение №32-2018 от 2018 года по техническому обследованию системы магистрального канала «Тихий» Жуалынского района Жамбылской области, выполнен ТОО «ANKO Group», свидетельство об аккредитации №00051 от 28 августа 2018 года, выдано Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Р.К.;

приказ КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Жуалынского района Жамбылской области» №84 от 26 сентября 2016 года о выдачи разрешения на реконструкцию каналов внутренних систем водоснабжения по Жуалынскому району;

акт технического обследования для разработки рабочего проекта «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 Тихий», составленный и подписанный комиссионно 14 августа 2018 года;

акт обследования зеленых насаждений, подлежащих вырубке, составленный и подписанный комиссионно 28 марта 2019 года;

дефектная ведомость объемов работ на 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 Тихий», составленный и подписанный комиссионно и утвержденный директором ЖФ РГП «Казводхоз» 14 августа 2018 года;

постановление Акима Жуалынского района Жамбылской области №460 от 24 декабря 2010 года о выделении земельного участка под обслуживание канала;

акт на право постоянного землепользования канала «Тихий» №956338, на земельный участок площадью 10,53 га, кадастровый номер 06-089-098-030, для обслуживания каналов и проведения ежегодного ремонта, земельный участок неделимый, выдан КГУ «Отдел земельных отношений акимата Жуалынского района» 18.01.2011 года;

приложение №1 к государственному акту №956338;

технический паспорт объекта «Канал Тихий», кадастровый номер 06-089-098-030, индивидуальный номер 11627, выдан РГКП «Центр по недвижимости по Жамбылской области Комитета регистрационной службы и оказания правовой помощи Министерства Юстиции Р.К» 11.02.2011 года;

письмо заказчика РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №18-17-05-15/3051 от 25.12.2018 г. о финансировании проектов «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской и Южно-Казахстанской областях Республики Казахстан» за счет средств займа Европейского банка реконструкции и развития в размере 88% и софинансирования из Республиканского бюджета в размере 12% от общей сметной стоимости проекта;

письмо заказчика РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №18-17-25-472-04 от 29.03.2019 года о КПД канала;

письмо заказчика РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №18-17-25-472-04 от 29.03.2019 года о начале строительства в третьем квартале 2019 года;

письмо заказчика РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №18-17-25-1493-03 от 11.12.2018 года на командировочные расходы;

письмо Жамбылский филиал РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №18-17-25-1572-03 от 26.12.2018 года о не вынесении проекта на общественные слушания;

письмо заказчика РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №18-17-25-1487-03 от 10.12.2018 года о транспортных перевозках;

технический отчет по топографо-геодезическим работам 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 Тихий», выполнен ТОО «Казюжгипроводстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №011153 от 25.03.2013 года выданная Министерством

регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, в 2018 году;

инженерно-геологический отчет 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 Тихий», выполнен ИП «Өркен», государственная лицензия ГСЛ №14003236 от 28.02.2014 г, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерство регионального развития Республики Казахстан, в 2018 году.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №18-17-05-15/3052 от 25.12.2018 года;

разрешение Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов №KZ21VTE00001754, серия Шу-Т/149-Р-Л от 11.05.2018 года, на специальное водопользование.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Том 1. Паспорт проекта.
2) Том 2. Пояснительная записка. Приложения.
3) Том 3. Чертежи.
4) Том 4. Сметная документация.
5) Том 5. Проект организации строительства 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 Тихий».
6) 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 Тихий», выполнен Экологическим центром проектирования, лицензия N01769P от 29.07.2016 года, выдана Министерством охраны окружающей среды РК.
7) экспертное заключение №32-2018 от 2018 года по техническому обследованию системы магистрального канала «Тихий» Жуалынского района Жамбылской области, выполнен ТОО «ANKO Group», свидетельство об аккредитации №00051 от 28 августа 2018 года, выдано Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.
8) технический отчет по топографо-геодезическим работам 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 Тихий», выполнен ТОО «Казюжгипроводстройпроект» в 2018 году.
9) инженерно-геологический отчет 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 Тихий», выполнен ИП «Өркен» в 2018 году.
10) прайс – листы основной и альтернативный варианты, утвержденные РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» 28.03.2019 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Назначение проекта – улучшение социально-экономических и экологических условий жизни сельского населения в бассейнах реки Терс, расположенной в Жуалынском районе Жамбылской области на основе создания мелиоративных условий для роста урожая путем восстановления и усовершенствования существующих ирригационных и дренажных систем. Обеспечение конкурентоспособности аграрного сектора предполагает его устойчивое развитие, основанное на индустриализации аграрного производства и росте его эффективности по основным видам продукции АПК (агропромышленного комплекса). Реконструкция и восстановление каналов позволит увеличить подачу воды на орошаемые массивы, в связи с недостаточной водообеспеченностью на массиве орошения в вегетационный период и улучшит состояние окружающей среды. В условиях Жамбылской области орошение - один из факторов получения высоких гарантированных урожаев, главное звено развития сельского хозяйства в регионе. По каналу Тихий всего подвешено 1000 га, из них не используется 550 га.

Цель проекта – восстановление и улучшение технического состояния и эксплуатации оросительных каналов и сооружений на них с внедрением водосберегающих и почвоохранных конструкций, технологии и организационных мер, направленных на улучшение мелиоративного состояния подвешенных к магистральному каналу «Тихий», орошаемых земель для повышения урожая и его качества (для получения конкурентоспособной продукции), обеспечивающие улучшение социально- экономических условий жизни сельских жителей Жуалынского района Жамбылской области, с учетом «Стратегия «Казахстан -2050».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Канал Тихий находиться в 50 км западном направлении от областного центра г.Тараз и в 10 км. восточном направлении от районного центра Б. Момышулы, в пос. Нурлыкент Жуалынского района Жамбылской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Пункт Тараз. Климатический подрайон IIIБ.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная - плюс 42,^{0}С,

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

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

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – минус 30^{0}С.

Нормативная глубина промерзания:

для суглинков - 96 см;

для галечникового грунта - 118 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

для суглинков - 106 см;

для галечникового грунта - 136 см.

Ежегодное среднее количество осадков – 283,0 мм.

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.

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

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен ИП «Өркен» (государственная лицензия ГСЛ №14003236 от 28.02.2014 г.) в мае 2018 года.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQ_{IV}), представленные суглинками, гравийным грунтом и нижнекембрийскими образованиями представлены дресвяным грунтом, до состоянии щебня и глыб, средней плотности.

Гидрография

Река Терс берет начало на юго-западном склоне северо- восточной ветви гор Каратау и на всем своем протяжении принимает целый ряд притоков. Реки, стекающие с гор Таласского Алатау не доносят свои воды до реки Терс, быстро теряют их в галечниковых отложениях. Поглощенная галечником вода выклинивается многочисленными родниками. Река Терс после слияния с рекой Куркуреу-су носит название Асса.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по результатам анализа является среднеагрессивными. Пресные воды обладают средней коррозийной активностью по отношению к свинцовым конструкциям и алюминиевым оболочкам кабелей. Грунтовые воды в период изысканий установились на глубине 0,5-2,0 м от поверхности земли. Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находиться 2,0 м от поверхности земли.

Физико-механические свойства грунтов

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

ИГЭ №1 – почвенно-растительный слой мощностью до 0,2 м;

ИГЭ №2 – суглинок светло-коричневый, твердый, с включением гальки и гравия, непросадочная, мощностью 0,2-3,0 м;

ИГЭ №3 – гравийный грунт с супесчаным заполнителем до 30%, мощностью 0,2- 3,0 м;

ИГЭ №4 – дресвяной грунт, мощностью 1,0-3,0 м.

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических свойств.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ) приведены в таблице №1.

Таблица №1

Основные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наимено-вание грунтов	Мощность слоя, м	Наименование характеристик	Влажность на границе пластичности	Природная влажность, %	Удельный вес грунта, кН/ м^3	Удельный вес в сухом состоянии, кН/ м^3	Удельный вес твердых частиц, кН/ м^3	Коэффицент пористости	Сцепление кПа	Угол внутреннего трения, градус	Модуль деформа-ций МПа		Расчетное сопротивление грунта, кПа
												При естественной влажности	При водонасыщений	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

2	Суглинок	от 0,2 до 3,0	НPIPIII	14,8	20,0	19,9	16,5	2,71	0,64	13 9 13	24 21 24		16	180
3	Гравийный грунт	от 0,2 до 3,0	НPIPIII			19,9								500
4	Дресвяной грунт	до 3,0 м	НPIPIII			20,0								500

Н - нормативные характеристики. PI - расчетные характеристики по несущей способности, при доверительной вероятности - 0,95. PII - расчетные характеристики по деформациям, при доверительной вероятности - 0,85.

Агрессивность грунтов

– для сухой зоны по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4=140-190 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются неагрессивной, а для нормальной и влажной зоны неагрессивные;

– для сухой зоны портландцемента с примесями, шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов неагрессивные, а для нормальной и влажной зоны неагрессивные;

– для сухой зоны по содержанию хлоридов Cl(55-97,5 мг/кг)=0,25 SO4+Cl=120 мг/кг) грунты для железобетонных конструкций определена неагрессивной, а для нормальной и влажной зоны неагрессивные.

Засоленность грунта - по степени засоления грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатными и сульфатно-хлоридными типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,063 до 0,074%.

Сейсмичность - сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 8 (восемь) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет:

для суглинков - 96 см;

для крупнообломочных грунтов - 118 см.

Расчетная глубина проникания в грунт нулевой температуры:

для супеси, песков мелких - 106 см;

для крупнообломочных грунтов - 136 см.

Группа грунтов по трудности разработки

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица №2

Наименование грунтов	Категория грунтов		Порядковый номер по табл СН РК 8.02-05-2007
	При разработке грунта вручную	При разработке грунта одноковшовым экскаваторам	
1	2	3	4
ПРС	1	1	п. 9в
Суглинок	2	2	п. 35в
Галечниковый грунт	3	3	п. 6в
Дресвяной грунт	4	4	п.14

6.2 Существующее состояние

В 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 Тихий» относится к Нурлыкентскому сельскому округу.

Магистральный канал построен и введен в строй в 70-80 годы прошлого столети (в земляном русле). На протяжении последних десятилетий ремонтно-восстановительные работы не проводились, кроме текущего ремонта (путем механизированной и ручной очистки). КПД канала составляет 0,58 до реконструкции. Канал Тихий в земляном русле. При обследовании выявилось следующее: увеличение площади поперечного сечения канала, вызванное отложением наносов и заилений, зарастанием кустарниковой и травянистой растительностью, по откосам заросли деревьев, вследствие чего снижается его пропускная способность.

Ширина канала Тихий на участках конусообразного типа, уклоны канала Тихий составляет i=0,0005÷0,0033, значительная часть канала с обратным уклоном.

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

Гидротехнические сооружения, расположенные на магистральном канале Тихий находятся в неудовлетворительном состоянии. Все они построены в 1948 году. Водовыпуски в аварийном состоянии, требующие полной замены.

Гидротехнические сооружения завалены мусором, наносами. Переезды на сооружениях разрушены. Железобетонные трубы имеют сколы, трещины. Требуется установка нового гидрометрического поста.

6.3 Проектные решения

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

Согласно РДС РК 1.02-04-2013 и приказа №165 МНЭ РК от 28.02.15г «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» (по обязательному приложению А) гидротехнические сооружения IV класса относится к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

Намечаемые технические мероприятия.

Магистральный канал Тихий относится к Нурлыкентскому сельскому округу, подвешенная площадь которого составляет 1000га.

В таблице 4.2.1 представлены сведения по каналам, обеспечивающих полив на орошаемые земли.

Сведения по каналу Тихий Нурлыкентского сельского округа

Таблица №3

№ п/п	Наименование каналов	Протяженность каналов, км	Подвешенные площади, га	Сечение канала сущ.	Максим.пропуск. способн. $м^3/с$	КПД канала
1.	Канал Тихий	6,9 км в земляном русле	1000	Земляное русло	1,5	0,50
			1000			

Магистральный канал Тихий

Забор воды в магистральный канал Тихий происходит из реки Терс.

К магистральному каналу Тихий подвешено орошаемых площадей по данным Жамбылского филиала РГП «Казводхоз» 1000 га. Максимальный расход канала - 1,5 м^3/с. Проектная протяженность канала – 6,9 км.

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлического расчета, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицу 4.2.2.-4.2.3).

С ПК0 +00 по ПК69+00 канал в земляном русле, с заложением откосов m=1,5, B=1,5 м, H=1,2 м.

Грунты: гравийный грунт с супесчаным заполнителем до 30 %, суглинок светло-коричневый, твердый, с включением гальки и гравия. Разработка грунта третья, вторая.

Проектом предусмотрена мехочистка канала с ПК0 по ПК69+00, далее укладка качественной насыпи послойно с трамбовкой через 30 см, 20 см каждые слои. После укладки качественной насыпи вырезка проектного сечения канала.

Бетон по водонепроницаемости W4 принимаем для заглубленных бетонных конструкций на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе.

Параметры реконструируемого канала приняты исходя из минимальных потерь воды на фильтрацию, сохранности прилегающих земель, комплексной механизации строительных работ, минимальных эксплуатационных затрат.

Гидрометрический пост на канале Тихий (1шт.) на ПК1+50

Гидрометрический пост проектом предусмотрен на участке канала трапецеидального сечения с заложением откосов m=1.5 из монолитного железобетона: бетон В20 F150 W4, армированный сеткой 200х200х10х10 АШ по ГОСТ 5781-82*. Под монолитный железобетон укладывается противофильтрационная полиэтиленовая геомембрана ПВД толщиной t=0,5мм на песчаную подготовку t=10 см. Измерение уровня воды производится в измерительном колодце рейкой гидротехнической РГО (1 шт.).

Предусмотрен температурно-усадочный шов, укладываемый через 4 м: антисептированная доска 25х100 мм, мастика, противоадгезионный слой.

Устройство успокоительного колодца предусмотрен из сборного железобетона по серии 3.900.1-14.1: стеновые кольца КС-10.6, КС-10.9а стеновые кольца с днищем ПН-10, плиты перекрытий ПП-10-1. Отмостка вокруг колоца предусмотрена из монолитного бетона В20 F150 W4.

Перед трубой предусмотрена сороудерживающая решетка из арматуры Ø6 AI.

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=9,0 м из плиты Пр-90-1 по серии 3.820-13 в.2 «Конструкции для пешеходных мостов и мостовых переездов». Лежневые опоры предусмотрены из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 1000х500х800 мм. Перильное ограждение предусмотрено из стальных труб Ø50 мм и Ø32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Пешеходный мост в количестве 4 шт.

Предусмотрены пешеходные мосты через земляной канал (ПК1+04, ПК53+83, ПК62+18, ПК62+86).

Плита укладывается на лежни из монолитного бетона В22,5 F150, W4 , размером 140х80х50 см марки ПР60-1 по серии 3.820-13 вып.2 «Конструкции для мостовых переездов». По плитам пешеходного мостика выполняется окрасочная гидроизоляция в 2

слоя толщиной 2 мм каждый по битумной мастике, поверхность заливается цементным раствором ЦРМ-250 t=4 см.

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

Мостовой переезд (3 шт.);

Предусмотрены мостовые переезды через земляной канал (ПК44+44, ПК58+60, ПК63+87).

из плит П9-IV по серии 3.503-12 «Унифицированные сборные пролетные строения из предварительно напряженного железобетона для мостов и путепроводов на автомобильных и городских дорогах». Устройство стыков пролетных строений плит П9-IV: бетон В30 F150 W4 (на основе водонепроницаемого расширяющего цемента ВЦР), армированный арматурой Ø3 AI по ГОСТ 5781-82*. Под плиты установка резиновых опорных частей РОЧ. Фундамент береговой опоры из монолитного железобетона: бетон В15 F150 W4, армированный сеткой Ø16 АШ по ГОСТ 5781-82* шагом 200х200 мм. Покрытие проезжей части: гидроизоляция проезжей поверхности плит с выравнивающим слоем t=1см, выравнивающий слой (бетон В15 F150 W4) t=3 см. При сопряжении моста с насыпью в новой конструкции мостового переезда предусмотрен цементобетон t=8 см на гравийно-галечниковую отсыпку предусмотрен цементобетон проезжей части t=8 см. Проектом предусмотрен колесоотбой с 2- сторон, антисейсмический упор из монолитного бетона В30 F150 W4. При сопряжении лежневых опор с пролетными строениями плит предусмотрена гидроизоляция. Перильное ограждение: из стальных труб Ø50 и Ø32 по ГОСТ3262-75* (предусмотрена окраска перильного ограждения).

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

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 .

Водовыпуск с трубчатым переездом

Водовыпуски во внутрихозяйственные земляные каналы с трубчатым переездом через канал трапецеидального сечения предусмотрены для водовыпусков на ПК16+70, ПК42+60, ПК54+60

Участок водовыпуска на канале Тихий предусмотрен из каменной наброски t=0,3 м длиной 3,0 м. Входная часть в виде «ныряющей стенки», выходная часть в виде «водобойного колодца» из монолитного бетона марки В25 F150 W4.

Выпуск во внутрихозяйственные земляные каналы производятся безнапорными железобетонными трубами ТС диаметром 500 м ТС 50.2 по ГОСТ 6482-2011 с помощью глубинного затвора ПС100-100 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками. Выходной оголовок из монолитного бетона марки В25 F150, W4. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Сопряжение трубчатого переезда с внутрихозяйственным каналом предусмотрено через трапецеидальное сечение канала из монолитного железобетона В25 F1450 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø10 AIII по ГОСТ 5781-82*, длиной 2,5 м, далее канал из каменной наброски t=0,30 см длиной 1,5 м.

По капитальности сооружения – водовыпуски с трубчатыми переездами отнесены к IV классу сооружений. Подвижная нагрузка принята А11. Трубчатые переезды рассчитанные под нагрузку А11 проверяются на одиночную нагрузку НК-80.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Показатели

Магистральный канала «Тихий»			
1	Общая площадь орошения	га	1000,0
2	Общая длина канала	км	6,9
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м3/сек	1,5
5	КПД каналов до реконструкции		0,58
6	КПД каналов после реконструкции		0,80
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены путем размещения сооружений с учетом противопожарных разрывов между ними, а также возможного подъезда пожарных автомобилей к ним, установкой противопожарных щитов, укомплектованных необходимым инвентарем. Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности.

6.5 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 Тихий» разработан ТОО «Экологический центр проектирования».

Магистральный канал Тихий относится к Нурлыкентскому сельскому округу Жуалынского района Жамбылской области. Канал проходит в земляном русле. Подвешенная площадь канала составляет 1000 га. Ближайшая жилая зона (с.Терис) расположена на расстоянии 1700 метров от источников загрязнения.

Воздействие на атмосферный воздух. В период эксплуатации проектируемый объект не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха. Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории площадок строительства присутствуют во время реконструкции и восстановлении водохозяйственных систем и сооружений. Всего на период выявлено 10 источников загрязнения, из них: 1 – организованный, 9 – неорганизованных источников выброса. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период производства строительно-монтажных работ будут являться: котел для разогрева битума; машина шлифовальная; компрессор с ДВС; земляные работы; погрузочно-разгрузочные работы; сварочные работы (электросварка, газосварка); покрасочные работы; а работа строительных машин и спецтехники (бульдозер, экскаватор, самосвал 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 2.0). 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 №5

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,001876	0,001161
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,000332	0,0002057
0301	Азота (IV) диоксид	0,023244501	0,0035138807
0304	Азот (II) оксид	0,0037194189	0,0005661306
0328	Углерод	0,0019	0,0003
0330	Сера диоксид	0,0031	0,00045
0337	Углерод оксид	0,037703836	0,009297697
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0000768	0,00004755
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,128	0,003686
0621	Метилбензол	0,0983	0,002954
0703	Бенз/а/пирен	0,00000003611	0,0000000055
1210	Бутилацетат	0,01903	0,0005715
1325	Формальдегид	0,01	0,0015
1401	Пропан-2-он	0,0412	0,001239
2752	Уайт-спирит	0,128	0,003686
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0,002217681	0,00072121
2902	Взвешенные вещества	0,102802042	0,00480023
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2,2512648	6,62471
2930	Пыль абразивная	0,002	0,0000648
	ВСЕГО:	2,85476711501	6,6594747038

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

Воздействие на водные ресурсы. При реконструкции оросительного 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. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Вблизи участка работ поверхностные водные источники отсутствуют.

В период строительства для технических и хозяйственно-питьевых нужд используется привозная вода. Для увлажнения грунта и уменьшения пылеобразования во время строительных работ используется техническая вода. На территории строительной площадки будет установлен биотуалет, а также бетонированный приямок для бытовых сточных вод, стоки из которых подлежат вывозу ассенизационными машинами на ближайшие очистные сооружения.

В период эксплуатации существующая схема водообеспечения оросительных каналов не изменится, забор воды в магистральный канал Тихий производят из реки Терс. В составе ПСД представлено ранее выданное специальное разрешение на водопользование уполномоченного органа в области охраны водных ресурсов (специальное разрешение на водопользование Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МСХ РК №KZ21VTE00001754 Шу-Т/149-Р-Л от 11.05.2018 г.).

Воздействие на недра. В пределах рассматриваемой территории утвержденных запасов полезных ископаемых нет; экзогенные геологические процессы (оползни, карст, суффозия, техногенез) не наблюдаются; геоэкологические процессы (повышение уровня грунтовых вод, выветривание, эоловые процессы, поверхностный смыв, овражная эрозия) отсутствуют.

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

Объем образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица №6

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение	Способ утилизации, обезвреживание
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	1,575	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0017832	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0012255	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Промасленная ветошь	янтарный AD060	0,0015	спецтара	
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	

В период эксплуатации канала отходы не образуются. Объем образовавшихся при мехочистке каналов ила, наносов, остатков зеленых насаждений (деревья, кустарники, камыши) в количестве 2,25 тонн не включен в таблицу отходов производства и потребления на период строительства, т.к. не требует специальных мест для размещения. Образованные ил и наносы разравниваются на прилегающей территории, а остатки зеленых насаждений реализуются населению.

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

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.

Магистральный канал Тихий, подлежащий реконструкции хаотично заросло дикорастущими деревьями в общем количестве 377 штук диаметром от 10 до 30 см (акт

обследования от 28.03.2019 г. представлен в составе ПСД). Деревья расположены на откосах и полосах отчуждения каналов, и производство работ без сноса деревьев невозможно. Принято решение о необходимости вырубки и корчевке деревьев в вышеуказанном количестве. В соответствии с п.25 Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов, утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 235, вырубка деревьев производится при наличии разрешения уполномоченного органа, в связи с чем, до начала строительства заказчику необходимо получить соответствующее разрешение.

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

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 водохозяйственных объектов изменение социальных условий в районах проектируемых работ не прогнозируется. Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Реконструкция и восстановление оросительных каналов позволит увеличить подачу воды на орошаемые массивы, в связи с недостаточной водообеспеченностью на массиве орошения в вегетационный период 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.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

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

6.7 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 5,0 месяцев: в том числе: подготовительный период 1.0 месяц, из них: 5,0 месяцев строительство и 1,0 месяц вегетационный период. Строительство ведется при совмещении работ.

Начало работ запланировано в третьем квартале 2019 года (письмо Жамбылский филиал РГП на ПХВ «КАЗВОДХОЗ» №18-17-25-472-04 от 29.03.2019 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2019 год - 80%,

2020 год - 20%.

6.8 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» от 28 март 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 Тихий» составляет 100%.

Таблица №7

Основные экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	95,682 52,984 0,600 42,098	104,199 64,345 0,576 39,278
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге	- 95,682 -	11,756 73,709 18,734

2.	Продолжительность строительства	месяц	12,0	5.0

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 Тихий»** внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) Климатический района и характеристики климатического района в отчете инженерно-геодезических изысканий и инженерно-геологических изысканий приведены в соответствие с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

Гидротехническая часть

2) в техническом отчете в выводах приведен существующий КПД канала;

3) раздел существующего состояние канала дополнен, сведением согласно письма ЖФ РГП «Казводхоз» № 18-17-25-472-04 от 29.03.2019 г. На протяжении последнего десятилетия восстановительные работы не проводились, кроме текущего ремонта;

4) в пояснительной записке приведен КПД канала до реконструкции и и после реконструкции;

5) повышение КПД канала проектом предусматривается за счет уплотнения грунта и за счет уменьшения смоченного периметра канала;

6) в технико-экономических показателях приведены КПД канала до и после реконструкции;

7) обработка сечение канала гербицидами исключена из рабочего проекта;

8) в пояснительной записке указано, что по капитальности сооружения – водовыпуски с трубчатыми переездами отнесены к IV классу сооружений. Подвижная нагрузка принята А11. Трубчатые переезды рассчитанные под нагрузку А11 проверяются на одиночную нагрузку НК-80;

9) морозостойкость монолитного бетона и железобетона «F 150» 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»;

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

11) внесены пояснения. 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;

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

13) 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;

14) на продольных профилях в таблице «Гидравлические элементы земляного канала» приведены строительная высота канала;

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

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

17) по капитальности пешеходные мосты относятся к IV классу. Нормативная равномерно распределённая нагрузка на пешеходный мостик равна 400 кг/м2;

18) по замечаниям приведены новые конструкции мостового переезда. При сопряжении моста с насыпью в новой конструкции мостового переезда предусмотрен цементобетон толщиной 8 см на гравийно-галечниковую отсыпку;

19) сводная ведомость объемов работ представлена и выделена отдельно;

Оценка воздействия на окружающую среду

20) дополнены сведения о месторасположении объекта;

21) откорректированы сведения о предлагаемых нормативах, а также таблица по нормативам выбросов;

22) дополнены сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

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

24) дополнены сведения по оценке воздействия на зеленые насаждения;

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

26) откорректированы и дополнены сведения об определении сумм платежей за эмиссии в окружающую среду;

27) откорректирован список использованной литературы;

28) откорректированы расчеты объемов эмиссии и расчеты рассеивания;

29) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующей информацией;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

30) в проекте организации строительства предусматривается обеспечение работающих горячим питанием, а также стирка спецодежды согласно санитарным правилам;

31) в разделе ОВОС требование Кодекса о наличии санитарно-эпидемиологического заключения на транспортное средство исключено;

32) в разделе ОВОС утратившее силу постановление Правительства от 25 января 2012 года № 168 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» исключено;

33) в разделе ОВОС утративший силу СН №1.02.007-97 исключен;

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

34) все прайс-листы обновили в текущих ценах 2019 года;

35) в прайс-листах указана маркером позиция выбранного материала, изделий и оборудования принятого в проекте;

36) коммерческие предложения (прайс-листы) на оборудования и материалы приняты от производителя имеющего сертификат (письмо - авторизации) завода-изготовителя;

37) альтернативный вариант прайс-листов предоставлен в полном объеме;

38) исключены из перечня, оборудования и материалов, цены на которые указаны в сметно-нормативной базе;

39) предоставлены основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство;

ПОС

40) в разделе «Определение продолжительности строительства» указан объем земляных масс и объем бетона рабочего проекта канала «Тихий»;

41) раздел 5. В графике продолжительности строительства указано в том числе: время строительства и вегетационный период;

42) раздел 6.3. В календарном плане строительства распределение инвестиций предусмотрено на период строительства;

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

Сметная документация

44) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках договору № 01-0279 от 19.02.2019 года с РГП «Госэкспертиза» г. Астана;

45) сметная документация пересчитана в редакция 2019 программного комплекса АВС-4 в связи с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан **№ 251-нк от 10.12.2018 г.** «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», утверждающим и вводящим в действие с **1 января 2019 года**, вместо редакции 2018.4;

46) сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно письма заказчика №18-17-25-472-04 от 29.03.2019 года о начале строительства и продолжительности строительства;

47) за итогом сводного сметного расчеты в том числе выделены затраты 2018-2020 года;

48) при расчете затраты на командировочные приняты согласно письма заказчика №18-17-25-1493-03 от 11.12.2018 года и ПОС;

49) доставка материала принята согласно письма заказчика №18-17-25-1487-03 от 10.12.2018 года;

50) 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, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический сложный).

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

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-18-2004.

Проектные решения выполнены согласно:

СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения»;

СНиП РК 1.02-01-2007 «Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования»;

СНиП 3.07.01-85 «Гидротехнические сооружения речные».

Принятые мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии не противоречат СНиП РК 1.02-18-2004 «Инженерные изыскания для строительства».

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».

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 Министерства инвестиций 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 Тихий» 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 Тихий» 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 №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь орошения	га	1000,0	1000,0
2	Назначения каналов		Ирригационные	Ирригационные
3	Общая длина канала	км	6,9	6,9
4	Расчетный расход канала	$м^3$/сек	1,5	1,5
5	КПД каналов после реконструкции		0,80	0,80
6	Класс сооружений		IV	IV
7	Уровень ответственности		II (нормальный)	II (нормальный)
8	Сметная стоимость строительства в текущих			

	и прогнозных ценах 2018-2020 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	95,682 52,984 0,600 42,098	104,199 64,345 0,576 39,278
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге	- 95,682 -	11,756 73,709 18,734
9	Продолжительность строительства	месяц	12,0	5.0

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 Тихий»** 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	1000,0	га
2.	Общая длина канала	6,9	км
3.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018- 2020 годов:	104,199	млн.тенге
	в том числе: СМР,	64,345	млн.тенге
	оборудование,	0,576	млн.тенге
	прочие	39,278	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	5,0	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Жамбылский филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в соответствии с условиями договор № 01-0279 от 19.02.2019 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. Тихий 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	1000,0	га
2.	Арнаның жалпы ұзындығы	6,9	ш
3.	Құрылыстың 2018-2020 жж. ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны,	104,199	млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	64,345	млн.теңге
	жабдықтар,	0,576	млн.теңге
	тағы басқалары	39,278	млн.теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	5,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 19.02.2019 жылдағы № 01-0279 от шарттың талаптарына сәйкес ҚазақстанРеспубликасы Ауыл шаруашылығы министірлігі Су ресурстары комитетінің «Қазсушар» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны қоғамы кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Сыдык Ж.К.

И.о заместителя директора

Сагандыков Р.К.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Лоншакова Г.В.

Эксперт

Исраилов Я.И.

Эксперт

Шелудько О.Н.

Эксперт

Мирзакулова А.С.

Ведущий специалист

Номер: KZ54VDD00116970

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.Нур-Султан, Район "Байқоныр", улица Александра Пушкина, дом № 25/5,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740000364

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

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Жуалынский район Жуалынский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя управления Адилбаков Айбар Кунтуович

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

Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 22.04.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,85476711501	6,6594747038
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 Тихий»	2,85476711501	6,6594747038
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0031	0,00045
Уайт-спирит	0,128	0,003686
Пыль абразивная	0,002	0,0000648
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанск	2,2512648	6,62471
Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С)	0,002217681	0,00072121
Формальдегид	0,01	0,0015
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000768	0,00004755
Углерод	0,0019	0,0003
Углерод оксид	0,037703836	0,009297697
Пропан-2-он	0,0412	0,001239
Бенз/а/пирен	0,00000003611	0,0000000055
Бутилацетат	0,01903	0,0005715
Азот (II) оксид	0,0037194189	0,0005661306
Азота (IV) диоксид	0,023244501	0,0035138807
Взвешенные вещества	0,102802042	0,00480023
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000332	0,0002057
Метилбензол	0,0983	0,002954
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,128	0,003686
Железо (II, III) оксиды	0,001876	0,001161
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.