«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суландыру каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Байзақ ауданы. Берікшал Имашев атындағы канал бөліктері (МР-4 ШАК): Р-31 ІШК, Р-39 ІШК, Р-41 ІШК, Р-43 ІШК, Р-45 ІШК. Тұрсын Әбішев атындағы канал бөліктері (МР-3 ШАК): Бүйір жақ бөлігі, кір 6-Р-9»

жұмыс жобасы бойынша

28.06.2019 ж. № 19-0168/19

(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 суландыру каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Байзақ ауданы. Берікшал Имашев атындағы канал бөліктері (МР-4 ШАК): Р-31 ІШК, Р-39 ІШК, Р-41 ІШК, Р-43 ІШК, Р-45 ІШК. Тұрсын Әбішев атындағы канал бөліктері (МР-3 ШАК): Бүйір жақ бөлігі, кір 6-Р-9» 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

№ 19-0168/19 от 28.06.2019 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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9»

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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9»** 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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9»** разработан в 2018 году.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору № 01-0671 от 24.04.2019 г., заключенному с РГП на ПХВ «Казводхоз» и ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (письмо-заявка РГП на ПХВ «Казводхоз» № 18-17-05-15/727 от 26.03.2019 г., письмо ТОО «Казюжгипроводстройпроект» № 80 от 15.04.2019 г., вх. № 01-03/03691 от 16.04.2019 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: РГП на ПХВ «Казводхоз».

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

контракт на оказание консультационных услуг №QCBS-02 от 09.04.2018 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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9», утвержденное РГП на ПХВ «Казводхоз» от 20.09.2018 г.;

письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-05-15/727 от 26.03.2019 г. о сроке начала строительства – третий квартал 2019 г., финансировании – за счет средств займа ЕБРР и софинансирования из Республиканчского бюджета;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-25-503-03 от 03.04.2019 г. о КПД канала до реконструкции, сроке начала строительства – 3 квартал 2019 года;

приказ КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района Жамбылской области» № 84 от 10.09.2018 г. о разрешении Жамылскому филиалу РГП на ПХВ «Казводхоз» реконструкции водохозяйственных и гидромелиоративных систем, расположенных на территории Байзакского района без изменения их функционального назначения;

решениие акима Байзакского района № 86 от 26.02.2019 г. о предоставлении права постоянного землепользования КГУ «Акимат Жанатурмыского сельского округа» для обслуживания каналов «Р-39», «Р-31», «Боковой», «6-Р-9», «Р-41», «Р-43» и «Р-45»;

акт на право постоянного землепользования № 222391 на земельный участок: кадастровый номер – 06-087-104-205, площадь земельного участка – 0,3385 га, целевое наначение – для обслуживания канала «6-Р-9», местоположение участка: из земель ТОО

«Көкбастау» на территории Жанатурмысского аульного округа Байзакского района Жамбылской области, составленный Байзакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Жамбылской области от 06.03.2019 г.;

акт на право постоянного землепользования № 222385 на земельный участок: кадастровый номер – 06-087-104-210, площадь земельного участка – 0,5264 га, целевое наначение – для обслуживания канала «Р-31», местоположение участка: из земель ТОО «Көкбастау» на территории Жанатурмысского аульного округа Байзакского района Жамбылской области, составленный Байзакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Жамбылской области от 06.03.2019 г.;

акт на право постоянного землепользования № 222384 на земельный участок: кадастровый номер – 06-087-104-209, площадь земельного участка – 0,1303 га, целевое наначение – для обслуживания канала «Р-39», местоположение участка: из земель ТОО «Көкбастау» на территории Жанатурмысского аульного округа Байзакского района Жамбылской области, составленный Байзакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Жамбылской области от 06.03.2019 г.;

акт на право постоянного землепользования № 222390 на земельный участок: кадастровый номер – 06-087-104-206, площадь земельного участка – 1,7418 га, целевое наначение – для обслуживания канала «Р-41», местоположение участка: из земель ТОО «Көкбастау» и ПК «Туймекент» на территории Жанатурмысского аульного округа Байзакского района Жамбылской области, составленный Байзакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Жамбылской области от 06.03.2019 г.;

акт на право постоянного землепользования № 222392 на земельный участок: кадастровый номер – 06-087-104-208, площадь земельного участка – 0,2670 га, целевое наначение – для обслуживания канала «Р-43», местоположение участка: из земель ПК «Туймекент» на территории Жанатурмысского аульного округа Байзакского района Жамбылской области, составленный Байзакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Жамбылской области от 06.03.2019 г.;

акт на право постоянного землепользования № 222383 на земельный участок: кадастровый номер – 06-087-104-207, площадь земельного участка – 0,2795 га, целевое наначение – для обслуживания канала «Р-45», местоположение участка: из земель крестьянского хозяйства Битабарова Б на территории Туймекентского аульного округа Байзакского района Жамбылской области, составленный Байзакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Жамбылской области от 06.03.2019 г.;

акт на право постоянного землепользования № 222393 на земельный участок: кадастровый номер – 06-087-104-211, площадь земельного участка – 0,3612 га, целевое наначение – для обслуживания канала «Боковой», местоположение участка: из земель ПК «Ушбулак» на территории Жанатурмысского аульного округа Байзакского района Жамбылской области, составленный Байзакским районным отделением по земельному кадастру и недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по Жамбылской области от 06.03.2019 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06-087-104-205 канал 6-Р-9, месторасположение: с. Жанатурмыс, учетный квартал 104, уч.205, составленный отделом Байзакского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 07.03.2019 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06-087-104-210 канал Р-31, месторасположение: с. Жанатурмыс, учетный квартал 104, уч.210, составленный отделом Байзакского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 07.03.2019 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06-087-104-209 канал Р-39, месторасположение: с. Жанатурмыс, учетный квартал 104, уч.209, составленный отделом Байзакского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 07.03.2019 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06-087-104-206 канал Р-41, месторасположение: с. Жанатурмыс, учетный квартал 104, уч.206, составленный отделом Байзакского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 07.03.2019 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06-087-104-208 канал Р-43, месторасположение: с. Туймекент, учетный квартал 104, уч.208, составленный отделом Байзакского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 07.03.2019 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06-087-104-207 канал Р-45, месторасположение: с. Туймекент, учетный квартал 104, уч.207, составленный отделом Байзакского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 07.03.2019 г.;

технический паспорт объекта недвижимости: кадастровый номер 06-087-104-211 канал Боковой, месторасположение: с. Жанатурмыс, учетный квартал 104, уч.211, составленный отделом Байзакского района по земельному кадастру и недвижимости филиала некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Жамбылской области» от 07.03.2019 г.;

акт технического обследования существующего состояния выделов канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45, выделов канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9 для орошения поливных земель Байзакского района Жамбылской области, составленный и подписанный комиссионно от 14.08.2018 г.;

акт обследования существующих зеленых насаждений на участках отводимых под реконструкцию выделов канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45, выделов канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9 для орошения поливных земель Байзакского района Жамбылской области, составленный и подписанный комиссионно от 14.08.2018 г. (приложение – перечень каналов и количество деревьев, подлежащих вырубке);

дефектный акт по объекту: «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9», составленный и подписанный комиссионно, утвержденный ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» от 14.08.2018 г.;

экспертное заключение № 7-2019 от 12.03.2019г. по техническому обследованию выделов межхозяйственных каналов «МР-4», «МР-3» Байзакского района Жамбылской области, составленное ТОО «ANKO Group» (свидетельство об аккредитации № 00051);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ80VUA00041416 от 20.06.2018 г., выданное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Байзакского района»;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-25-734-03 от 05.06.2019 г. о расстоянии карьера грунта, карьера нерудных материалов, доставки камня, место для вывоза мусора, доставки строительных материалов (железобетонные конструкции;

письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-25-329-04 от 27.02.2019 г. об общественных слушаниях по проекту;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 26 июня 2019 года;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области Республики Казахстан. Байзакский район. Каналы МР-3 (Боковой, 6-Р-9, Куралбек, Сухамбай хвост) и МР-4 (Р-31, Р-39, Р-41, Р-43, Р-45)», оставленный индивидуальным предпринимателем Джарасовым О.Б. (ИП «Өркен») в мае 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 по топографо-геодезическим работам на объекте «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3) выдел Боковой, вх 6-Р-9», составленный 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/175-Р-Л № KZ01VTE00003084 от 09.04.2019 г., выданное Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов;
2) письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» № 18-17-05-15/728 от 26.03.2019 г. о согласовании рабочего проекта;
3) письмо Шу-Таласской бассейновой инспекции № 18-16-177 от 21.02.2019 г. о том, что проекты реконструкции оросительных каналов не подлежат согласованию с Шу-Таласской бассейновой инспекцией в соответствии статьи 5 Водного кодекса РК;
4) письмо РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК № 18-17-05-15/728 от 26.03.2019 г. о согласовании проектных решений по рабочему проекту.
5) согласование генплана выделов МР-4, МР-3 с ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз»..

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Том 1. Паспорт проекта.
2) Том 2. Пояснительная записка.
3) Том 3. Чертежи. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9.
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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9», разработанный индивидуальным предпринимателем Назарбеков Е.Б., государственная лицензия № 001012 от 24.05.2007 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан.

2) Том 7. Инженерно-геологические изыскания.

3) Том 8. Инженерно-геодезические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Реконструкция оросительных каналов **Байзакского района Жамбылской области: выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45; выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9,** 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:

Каналы МР-3 и МР-4 расположены в Байзакском районе Жамбылской области, в 25 км в северо-восточном направлении от областного центра г. Тараз и в 15 км юго-восточном направлении от районного центра Сарыкемерского сельского округа.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон – IVГ;

Температура наружного воздуха:

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

абсолютная минимальная – минус 41,0 ^{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 – 77%.

Нормативная базовая скорость ветра – 30 м/с.

Нормативная величина скоростного напора ветра – 0,56 кПа.

Район по давлению ветра – III.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Дорожно-климатическая зона - V.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов.

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

В геоморфологическом отношении территория изысканий представляет собой часть предгорной аллювиальной равнины, расположенной к северу от Киргизского хребта.

В геологическом строении территории принимают участие верхнечетвертичные–современные отложения аллювиального генезиса, представленные супесями с прослойками гальки, галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30% и песком.

Гидрографическая сеть района включает систему реки Талас. Река Талас берет свое начало на седловине, между Таласским Алатау и Киргизским хребтом. Длина р. Талас 340 км. Водосборный бассейн находится в пределах Киргизского хребта и занимает площадь около 11000 км^2. Среднемноголетний расход реки – 29,6 м/с. Основное питание река принимает слева – со склонов Таласского хребта, справа – с южных склонов Киргизского хребта.

Река Талас имеет хорошо разработанную современную долину шириной до 1,5-2,0 км, ширину русла 20-50 м, глубина 1,5-2,0 м, скорость течения – 0,8 м/сек.

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

ИГЭ1 – почвенно-растительный слой;

ИГЭ2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%,

ИГЭ3 – супесь с прослойками гальки светло-коричневый, твердой консистенции, просадочный (тип грунтовых условий по просадочности – первый, начальное просадочное давление – 100 кПа);

ИГЭ4 – суглинок с прослойками гальки светло-коричневый, тугопластичной консистенции;

ИГЭ5 – песок пылеватый светло-серый;

ИГЭ6 – насыпной грунт (остатки разрушенного лотка).

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице №1.

Таблица №1

Наименование	Ед.измер.	ИГЭ2-галечниковый грунт	ИГЭ3-супесь	ИГЭ4-суглинок	ИГЭ5-песок
1		2	3	4	5
Пллотность	г/см^3	1,39	1,49	1,59	1,34
Объемный вес скелета	г/см^3	1,276	1,249	1,253	1,253
Удельный вес	г/см^3	2,66	2,70	2,71	2,65
Влажность природная	%	8,9	19,3	26,9	6,9
Степень влажности		0,219	0,45	0,63	0,16
Пористость	%	52	53,74	53,76	52,72
Коэффициент пористости		1,08	1,16	1,16	1,11
Влажность на границе раскатывания	%		20,8	23,4	
Влажность на границе текучести			24,9	30,9	
Число пластичности			4,1	7,5	
Показатель			0,24	0,47	

текучести					
Модуль деформации при природной влажности	МПа	5,91	3,67	4,02	3,67
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии	МПа	4,68	2,78	3,01	2,94
Угол внутреннего трения	град.	24	16	17	18
Удельное сцепление	кПа	0,042	4,98	5,03	0,036
Расчетное сопротивление	кПа	500	250	120	200
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл.6,0 м) при: 100 200 300	кПа		 0,008 0,013 0,019		

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинка – 86 см, супеси, песков мелких и пылеватых – 100 см, галечникового грунта – 117 см. Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для суглинка – 107 см, супеси, песков мелких и пылеватых – 110 см, галечникового грунта – 137 см.

Коэффициент фильтрации грунтов: для суглинка – 0,4 м/сут., для супеси и песка пылеватого – 0,5 м/сут., для крупнообломочного грунта – 20 м/сут.

Коррозионная агрессивность грунта к стальным конструкциям по ГОСТ 9.015-74 от средней (1,73 г/сут.) до повышенной (2,11 г/сут.).

Грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатными и сульфатно-хлоридными типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,06 до 0,57%.

По сдержанию водорастворимых сульфатов степень агрессивности воздействия грунтов к бетону конструкций марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе (по ГОСТ 10178) – слабоагрессивной (SO_4^{2-}=680 мг/кг), по содержанию хлоридов для железобетонных конструкций на портандцементе, шлакопортландцементе (ГОСТ 10178) и сульфатостойктх цементах – от неагрессивной до слабоагрессивной (Cl^-=325-528 мг/кг).

Грунтовые воды в период изысканий установились на глубине 0,7-2,5 м от поверхности земли и соответствует максимальному уровню поднятия. Амплитуда колебаний УГВ – 1,5-1,8 м.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Категория грунтов при разработке вручную и при разработке одноковшовым экскаватором – 1,2,3.

Существующее состояние

В Рабочем проекте «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-

39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9» включены: оросительная сеть по Жанатурмысскому, Туймекентскому сельским округам.

Все каналы оросительной сети по Жанатурмысскому, Туймекентскому, сельским округам открытого типа в лотках и земляном русле.

Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4):

Р-31 - 0,6
Р-39 - 0,6
Р-41 - 0,6
Р-43 - 0,58
Р-45 - 0,6

Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3):

выдел Боковой - 0,55
вх 6-Р-9 - 0,5

Оросительная сеть:

Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4) по сельским округам:

Жанатурмысский сельский округ: ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41

Туймекентский сельский округ: ВХК Р-43, ВХК Р-45.

Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3):

Жанатурмысский сельский округ: выдел Боковой, вх 6-Р-9.

Выделы межхозяйственных каналов построены в 80-е годы прошлого столетия (1985 год постройки). Ремонтно-восстановительные работы не проводились на протяжении последних десятилетий, кроме текущего ремонта, путем механизированной и ручной очистки.

Износ оросительных систем вызывает существенные потери воды в ирригационных каналах. Выделы каналов в лотках и земляном русле (по каналу им. Берикшал Имашева (МХК МР-4 и каналу им. Турсына Абишева (МХК МР-3)). При обследовании выявилось следующее: сборный железобетон по трассе каналов участками разрушен, лотки по трассам каналов в основном отсутствуют, видные трещины и оголенная арматура, мостовые, трубчатые переезды разрушены, ливнеспуски засорены мусором, илом и наносами и требуют их очистки, по некоторым участкам по откосам заросли густо камышовой растительностью, деревьев и кустарников.

Сечение ВХК Р-31 полигональное, на участке имеются лотки, уклоны ВХК Р-31 составляет i=0,023÷0,0008, также существует обратный уклон на канале.

Сечение ВХК Р-39 полигональное, на участке имеются лотки, уклоны ВХК Р-39 составляет i=0,0121÷0,0009, также существует обратный уклон на канале.

Сечение ВХК Р-41 полигональное, на участке имеются лотки, уклоны ВХК Р-41 составляет i=0,018÷0,0022, также существует обратный уклон на канале.

Сечение ВХК Р-43 полигональное, в земляном русле, уклоны ВХК Р-43 составляет i=0,027÷0,0024, также существует обратный уклон на канале.

Сечение ВХК Р-45 полигональное, в земляном русле, уклоны ВХК Р-45 составляет i=0,025÷0,0048, также существует обратный уклон на канале.

Сечение выдел Боковой полигональное, в земляном русле, уклоны выдела Бокового составляет i=0,027÷0,015, также существует обратный уклон на канале.

Сечение вх 6-Р-9 полигональное, на участке имеются лотки, уклоны вх 6-Р-9 составляет i=0,015÷0,027, также существует обратный уклон на канале.

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

при подаче воды водопользователям в поливной сезон. В некоторых местах заросли древесно-кустарниковой растительности.

За длительный срок эксплуатации бетонное дно завалено мусором, наносами и илом, на каналах имеется обратный уклон, что приводит к большим фильтрационным потерям. Водомерные посты в неудовлетворительном состоянии, предусмотреть полную замену гидрометрического поста.

Мостовые, трубчатые переезды вышли из строя: плиты покрытия разбиты с глубокими трещинами, трубы железобетонные разбиты, их дно забито наносами и илом.

Трещины, разрушения в бетонной облицовке и поврежденные швы не препятствуют фильтрации воды. Отсутствуют подъемники затворов.

Техническое обследование показало, что забор воды в ВХК Р-31 происходит с МХК МР-4. Канал лотковый. После обследования (см. «Акт обследования») выявилось, что канал непригоден к эксплуатации. По всей трассе канала на 90 % лотки отсутствуют. Требуется полная замена разрушенных лотков на 3,0 км.

Разрушенные участки лотков. Участок с отсутствием лотков.

Разрушенный колодец для разветвления лотковой сети полностью разрушен. Видна арматура, конструкция неустойчива, бетон в виде расскрошения.

Техническое обследование показало, что забор воды в ВХК Р-39 происходит с МХК МР-4. Канал лотковый. После обследования выявилось, что канал непригоден к эксплуатации. По всей трассе канала на 95 % лотки отсутствуют. Требуется полная замена разрушенных лотков на 3,0 км.

Бетонная поверхность лотков на стадии «расскрошения». По откосам заросли травянистой и камышовой растительности.

При техническом обследовании видны оголенные участки арматуры из-под бетонной поверхности лотков.

По участкам лотки отсутствуют, видны разбитые стойки с раздробленной поверхностью бетона.

Разрушенные поворотные колодцы. Видна оголенная арматура, бетон на стадии «расскрошения».

Техническое обследование показало, что забор воды в ВХК Р-41 происходит с МХК МР-4. Канал лотковый. После обследования выявилось, что канал непригоден эксплуатации. По всей трассе канала на 85 % лотки отсутствуют. Требуется полная замена разрушенных лотков на 5,0 км.

Реконструкция головного водовыпуска предусмотрена в проекте по реконструкции МХК МР-4.

Лотковый канал полностью разрушен, по трассе канала заросли кустарников и деревьев.

Участки с отсутствием лотков.

Техническое обследование показало, что забор воды в ВХК Р-43 происходит с МХК МР-4. Канал в земляном русле, лотки отсутствуют. После обследовании выявилось, что канал непригоден эксплуатации. По всей трассе канала лотки отсутствуют. Требуется полная замена разрушенных лотков на 3,0 км.

Реконструкция головного водовыпуска предусмотрена в проекте по реконструкции МХК МР-4.

Гидрометрический пост в неудовлетворительном состоянии. Колодец завален мусором и наносами, бетонная поверхность разрушается после длительного срока эксплуатации. Требуется замена гидропоста.

Трасса заросла камышовой растительностью.

Техническое обследование показало, что забор воды в ВХК Р-43 происходит с МХК МР-4. Канал в земляном русле. После обследования выявилось, что канал непригоден эксплуатации. Требуется облицевать канал лотками. Сечение канала полигональное, проектное сечение отсутствует. По откосам заросли густо камышовой растительностью.

Реконструкция головного водовыпуска предусмотрена в проекте по реконструкции МХК МР-4.

Гидрометрический пост в неудовлетворительном состоянии. Колодец завален мусором и наносами, бетонная поверхность разрушается после длительного срока эксплуатации. Требуется замена гидропоста.

Трасса заросла камышовой растительностью.

Техническое обследование показало, что забор воды в ВХК Р-45 происходит с МХК МР-4. Канал в земляном русле. После обследования выявилось, что канал непригоден к эксплуатации. Требуется облицевать канал лотками. Сечение канала полигональное, проектное сечение отсутствует. По откосам заросли густо камышовой растительностью. Реконструкция головного водовыпуска предусмотрена в проекте по реконструкции МХК МР-4. Требуется установка гидропоста и сопутствующих сооружений.

Техническое обследование показало, что забор воды в ВХК Боковой происходит с МХК МР-3. Канал в земляном русле. Русло деформированное, забито наносами и илом. Откосы размыты. Сечение канала разрушено. Наблюдается увеличение площади поперечного сечения канала, вызванное отложением наносов и заилений, зарастанием кустарниковой и травянистой растительностью, вследствие чего снижается его пропускная способность. Для обеспечения эффективной работы водохозяйственной системы требуется: мехочистка канала в земляном русле.

Внутрихозяйственный канал Боковой. Головной водовыпуск в неудовлетворительном состоянии. Реконструкция головного водовыпуска предусмотрена в рабочем проекте по реконструкции МХК МР-3.

Откосы и дно канала заросли камышовой растительностью.

Русло деформировано.

Техническое обследование показало, что забор воды в ВХК 6-Р-9 происходит с МХК МР-3. Канал лотковый. Канал 6-Р-9 расположен на водовыделе «Переезд», не подлежащий эксплуатации. Протяженность канала 5,0 км. После обследовании выявилось, что канал непригоден эксплуатации. По всей трассе канала лотки, в основном, отсутствуют. Требуется полная замена разрушенных лотков на 5,0 км.

Реконструкция головного водовыпуска предусмотрена в проекте по реконструкции МХК МР-3.

Головной участок в неудовлетворительном состоянии. Требуется реконструкция головного водовыпуска.

Участки с разрушенными стойками, подручные средства (кирпичи, камни заменяют разрушенные стойки).

Лоток в наклонном состоянии из-за отсутствия стоек.

По трассе канала заросли деревьев, которые разрушают лотки. Видна разрушенная часть лотков, бетон на стадии «расскрошения».

На данном участке лотки отсутствуют. Дальше лотков нет.

Лотки отсутствуют.

Хвостовая часть лоткового канала с разбитыми лотками. Многие лотки перевернуты.

Хвостовая часть канала. На участке лотки отсутствуют. Существующие блоки с оголенной арматурой, бетон на стадии «расскрошения». Блоки не подлежат эксплуатации.

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.

ВХК Р-31

Забор воды в ВХК Р-31 (Р-31-1) с МХК МР-4 на ПК54+53.

К внутрихозяйственному каналу подвешено подвешенная площадь – 229 га, из них: не используется – 108 га.

Проектом предусмотрена протяженность канала в лотках 3,175 км. Расход канала – 0,6 м^3/с.

При проектировании каналов – лотков, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Каналы – лотки расположены по наибольшему уклону местности и обеспечивают командование.

с ПК6+00 по ПК17+00 – 0,6 м3/с (лотки Лр-6).

с ПК17+00 по ПК17+35 - 0,6 м3/с (лотки Лр-8).

с ПК17+35 по ПК37+75 - 0,6 м3/с (лотки Лр-10).

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицы 4.2.1.).

Лотки установлены на опорных плитах П9-6 для лотков Лр-10, Лр-8; для лотков Лр-6 на опорных плитах П6-4,5. Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с. в.1 «Параболические лотки и опоры».

Грунты: суглинок с прослойками гальки светло-коричневого цвета тугопластичной консистенции. Насыпной грунт. Категория грунтов по разработке 2-ая.

Продольный профиль внутрихозяйственный канал «Р-31», поперечные профили канала «Р-31» и сооружения на каналах см. Том 3. Чертежи.

Проектом предусмотрена обработка гербицидами против камышовой растительности.

На ВХК Р-31 предусмотрены следующие сооружения:

Водомерный пост на канале на ПК0+50

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрен водомерный пост на ПК0+50.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 120х60 см. Толщина стенок колодца равна t=25см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Проектом предусмотрен гидрометрический мостик длиной 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 100х50х30см.

Поворотный колодец тип 1 на ПК7+68, ПК10+61

Поворотный колодец предусмотрен из монолитного бетона В25 F150 W4 размером 3,4х3,2 м высотой 1,7 м. Монолитный бетон укладывается на гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом на бензине за 2 раза.

Поворотный колодец тип 3 на ПК20+43, ПК28+61

Поворотный колодец предусмотрен из монолитного бетона В25 F150 W4 размером 3,4х3,2 м, высотой 1,7 м. Монолитный бетон укладывается на гравийно-песчаную подготовку толщиной 10 см. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом на бензине за 2 раза

Распределительный колодец на ПК17+35

Сооружение на ПК17+35 представляет собой водоприемный колодец с выпусками в каналы Р-31 (Р-31-1) и Р-31-2.

Водовыпуск представляет собой водоприемный колодец, размером 2,5х2,5 м. Стены и днище колодца выполнены из монолитного бетона марки В 25 F150, W4. Выпуск

во внутрихозяйственный лотковый канал Р-31 производятся безнапорными железобетонными трубами ТС диаметром 600 м ТС 60.25-2 по ГОСТ 6482-2011 с помощью глубинного затвора ГС 80-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Стыковое соединение труб: резиновое уплотняющее кольцо, асбестоцементный раствор, обмазка битумом внутренней поверхности раструба, гидроизоляция поверхности битума в бензине. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрена гидроизоляция труб битумом на бензине за 2 раза. Предусмотрено гравийно-песчаное покрытие проезжей части толщиной 20 см.

Предусмотрены сигнальные столбики блоки «С» на трубчатом переезде по серии 3.820-13 «Конструкции пешеходных мостов и мостовых переездов».

По капитальности сооружения (трубчатые переезды) отнесены к IV классу. Расчетная подвижная нагрузка Н-30

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.

Нормативные временные вертикальные нагрузки от подвижного транспорта при расчете подпорных стен принимаются от подвижного состава железных дорог — в виде нагрузки СК; от колесной нагрузки НК-80; от колонны автомобилей — в виде нагрузки Н-30; от колонны автомобилей — в виде нагрузки Н-10 [5, с. 11].

Нормативная автомобильная колесная нагрузка Н-30 принимается для ряда следующих один за другим автомобилей весом по 30 тс.

Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда тип 1 на ПК5+00, ПК10+00, ПК15+00 для лотков Лр-6.

Водоприемный колодец из монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой с шагом 200х200 мм диаметром 8 AI по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временные оросители производятся с помощью безнапорной железобетонной трубы ТС диаметром 500 мм ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 глубинного затвора ГС60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в ВХК Р-31 поверхностного затвора ПС150-100 с ручным винтоподъемником 1В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой с шагом 200х200 мм диаметром 8 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временный ороситель происходит в канал трапецеидального сечения длиной 3,0 м из монолитного бетон В15 F150 W4, далее из каменной наброски t=30 см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала. Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине. Предусмотрена плита ПК30-20.

Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда тип 3 на ПК21+00, ПК28+00, ПК36+00 для лотков Лр-10

Водоприемный колодец из монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AI по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временные оросители производится с помощью безнапорной железобетонной трубы ТС диаметром 500 мм ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 глубинного затвора ГС60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в канал Р-31 производится с помощью поверхностного затвора ПС200-150 с ручным винтоподъемником 1В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой с шагом 200х200 мм диаметром 8AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временный ороситель происходит в канал трапецеидального сечения длиной 3,0 м из монолитного бетон В15 F150 W4, далее из каменной наброски t=30см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала.

Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине. Предусмотрена плита ПК30-20.

На ПК 37+75 предусмотрен концевой сброс. Сопряжение лоткового

канала с концевым сбросом трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 F150 W4, длиной 3,0 м, из каменной наброски t=15см длиной 1,0 м предусмотрен через оголовок из монолитного бетона В15 F200 W4. Сброс водного потока из лоткового канала через концевой сброс трапецеидального сечения происходит в земляное русло канала

Внутрихозяйственный канал Р-39

Внутрихозяйственный канал Р-39 состоит из ВХК Р-39-1 и ВХК В-39-2.

Забор воды в ВХК Р-39-1 с МХК МР-4 на ПК80+22.

К внутрихозяйственному каналу подвешено подвешенная площадь – 468 га, из них: не используется – 358 га.

Проектом предусмотрена протяженность канала в лотках 2,11 км. Расход канала – 0,8 м^3/с.

При проектировании каналов – лотков, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Каналы – лотки расположены по наибольшему уклону местности и обеспечивают командование.

с ПК0+00 по ПК1+00 – 0,8 м3/с (лотки Лр-8).

с ПК1+00 по ПК4+31 - 0,8 м3/с (лотки Лр-6).

с ПК4+31 по ПК21+10 - 0,8 м3/с (лотки Лр-10).

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицы 4.2.2.).

Лотки установлены на опорных плитах П9-6 для лотков Лр-10, Лр-8; для лотков Лр-6 на опорных плитах П6-4,5. Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с. в.1 «Параболические лотки и опоры».

Грунты: суглинок с прослойками гальки светло-коричневого цвета тугопластичной консистенции. Насыпной грунт. Категория грунтов по разработке 2-ая. Щебенистый грунт. Категория грунтов по разработке 3-ая.

Продольный профиль внутрихозяйственный канал Р-39-1, поперечные профили канала Р-39-1 и сооружения на каналах см. Том 3. Чертежи.

Проектом предусмотрена обработка гербицидами против камышовой растительности.

На ВХК Р-39-1 предусмотрены следующие сооружения:

Водомерный пост на канале тип 2 на ПК0+50

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрен водомерный пост на ПК0+50.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 120х60 см. Толщина стенок колодца равна t=25см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Проектом предусмотрен гидрометрический мостик длиной 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 100х50х30см.

Распределительный колодец на ПК4+19

Сооружение на ПК4+18 представляет собой водоприемный колодец с выпусками в каналы Р-39 (Р-39-1) и Р-39-2.

Водовыпуск представляет собой водоприемный колодец, размером 2,5мх2,5м. Стены и днище колодца выполнены из монолитного бетона марки В 25 F150, W4. Выпуски во временный ороситель и во внутрихозяйственный лотковый канал Р-39 производятся безнапорными железобетонными трубами ТС диаметром 600 м ТС 60.25-2 по ГОСТ 6482-2011 с помощью глубинного затвора ГС 80-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП

820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Стыковое соединение труб: резиновое уплотняющее кольцо, асбестоцементный раствор, обмазка битумом внутренней поверхности раструба, гидроизоляция поверхности битума в бензине. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрена гидроизоляция труб битумом на бензине за 2 раза. Предусмотрено гравийно-песчаное покрытие проезжей части t=20см.

Предусмотрены сигнальные столбики блоки «С» на трубчатом переезде по серии 3.820-13 «Конструкции пешеходных мостов и мостовых переездов».

По капитальности сооружения (трубчатые переезды) отнесены к IV классу. Расчетная подвижная нагрузка Н-30

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.

Нормативные временные вертикальные нагрузки от подвижного транспорта при расчете подпорных стен принимаются от подвижного состава железных дорог — в виде нагрузки СК; от колесной нагрузки НК-80; от колонны автомобилей — в виде нагрузки Н-30; от колонны автомобилей — в виде нагрузки Н-10 [5, с. 11].

Нормативная автомобильная колесная нагрузка Н-30 принимается для ряда следующих один за другим автомобилей весом по 30 тс.

Поворотный колодец тип 3 на ПК11+97

Поворотный колодец предусмотрен из монолитного бетона В25 F150 W4 размером 3,4мх3,2м h=1,7м. Монолитный бетон укладывается на гравийно-песчаную подготовку t=10 см. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом на бензине за 2 раза.

Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда тип 3 на ПК9+82, ПК18+55 для лотков Лр-10

Водоприемный колодец из монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AI по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временные оросители производится с помощью безнапорной железобетонной трубы ТС диаметром 500м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 глубинного затвора ГС60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в канал Р-39 производится с помощью поверхностного затвора ПС200-150 с ручным винтоподъемником 2,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок монолитного железобетона: бетон В15 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временный ороситель происходит в канал трапецеидального сечения длиной 3,0 м из монолитного бетон В15 F150 W4, далее из каменной наброски t=30см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала. Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине. Предусмотрена плита ПК30-20.

На ПК21+10 предусмотрен концевой сброс тип 3. Сопряжение лоткового канала с концевым сбросом трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 F150 W4, длиной 3,0 м, из каменной наброски t=15 см длиной 1,0 м предусмотрен через оголовок из монолитного бетона В15 F200 W4. Сброс водного потока из лоткового канала через концевой сброс трапецеидального сечения происходит в земляное русло канала.

Внутрихозяйственный канал Р-39-2

Забор воды в ВХК Р-39-2 с ВХК Р-39-1 на ПК4+19.

Проектом предусмотрена протяженность канала в лотках 1,143 км. Расход канала – 0,8 м3/с.

При проектировании каналов – лотков, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Каналы – лотки расположены по наибольшему уклону местности и обеспечивают командование.

с ПК0+00 по ПК11+43 – 0,4 м3/с (лотки Лр-6).

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицы 4.2.2.).

Лотки установлены на опорных плитах для лотков Лр-6 П6-4,5. Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с. в.1 «Параболические лотки и опоры».

Грунты: суглинок с прослойками гальки светло-коричневого цвета тугопластичной консистенции. Насыпной грунт. Категория грунтов по разработке 2-ая. Щебенистый грунт. Категория грунтов по разработке 3-ая.

Продольный профиль внутрихозяйственный канал Р-39-2, поперечные профили канала Р-39-2 и сооружения на каналах см. Том 3. Чертежи.

Проектом предусмотрена обработка гербицидами против камышовой растительности.

На ВХК Р-39-2 предусмотрены следующие сооружения:

Водомерный пост на канале тип 1 на ПК0+20

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрен водомерный пост на ПК0+50.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 120х60 см. Толщина стенок колодца равна t=25см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Проектом предусмотрен гидрометрический мостик длиной 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 100х50х30см.

Поворотный колодец тип 1 (1 шт.) на ПК6+93

Поворотный колодец предусмотрен из монолитного бетона В25 F150 W4 размером 3,4мх3,2м h=1,7м. Монолитный бетон укладывается на гравийно-песчаную подготовку t=10 см. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом на бензине за 2 раза.

Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда тип 1 (4 шт.) на ПК2+00, ПК6+00, ПК9+00, ПК11+00 для лотков Лр-6.

Водоприемный колодец из монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AI по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временные оросители производятся с помощью безнапорной железобетонной трубы ТС диаметром 500м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 глубинного затвора ГС60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в ВХК Р-31 поверъностного затвора ПС150-100 с ручным винтоподъемником 1В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временный ороситель происходит в канал трапецеидального сечения длиной 3,0 м из монолитного бетон В15 F150 W4, далее из каменной наброски t=30см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала. Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине. Предусмотрена плита ПК30-20.

На ПК11+43 предусмотрен концевой сброс тип 1 Сопряжение лоткового канала с концевым сбросом трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 F150 W4, длиной 3,0 м, из каменной наброски t=15см длиной 1,0 м предусмотрен через оголовок из монолитного бетона В15 F200 W4. Сброс водного потока из лоткового канала через концевой сброс трапецеидального сечения происходит в земляное русло канала.

Внутрихозяйственный канал Р-41

Забор воды в ВХК Р-41 с МХК МР-4 на ПК111+05.

К внутрихозяйственному каналу подвешено подвешенная площадь – 140 га, из них: не используется – 95 га.

Проектом предусмотрена протяженность канала в лотках 5,0 км. Расход канала – 0,8 м^3/с.

При проектировании каналов – лотков, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Каналы – лотки расположены по наибольшему уклону местности и обеспечивают командование.

с ПК0+00 по ПК50+00 – 0,8 м3/с (лотки Лр-8).

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицы 4.2.4.).

Лотки установлены на опорных плитах П9-6 для лотков Лр-8. Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с. в.1 «Параболические лотки и опоры».

Грунты: суглинок с прослойками гальки светло-коричневого цвета тугопластичной консистенции. Насыпной грунт. Супесь с прослойками гальки свето-коричневый, твердой консистенции, просадочный. Категория грунтов по разработке 2-ая.

Продольный профиль внутрихозяйственный канал Р-41, поперечные профили канала Р-41 и сооружения на каналах см. Том 3. Чертежи.

Проектом предусмотрена обработка гербицидами против камышовой растительности.

На ВХК Р-41 предусмотрены следующие сооружения:

Водомерный пост на канале тип 2 на ПК0+30

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрен водомерный пост на ПК0+50.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 120х60 см. Толщина стенок колодца равна t=25см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Проектом предусмотрен гидрометрический мостик длиной 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 100х50х30см.

Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда тип 2 (5 шт.) на ПК6+00, ПК8+35, ПК18+00, ПК25+00, ПК28+00 для лотков Лр-8

Водоприемный колодец из монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AI по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временные оросители производится с помощью безнапорной железобетонной трубы ТС диаметром 500м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 глубинного затвора ГС60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в канал Р-41 производится с помощью поверностного затвора ПС200-150 с ручным винтоподъемником 2,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок монолитного железобетона: бетон В15 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временный ороситель происходит в канал трапецеидального сечения длиной 3,0 м из монолитного бетон В15 F150 W4, далее из каменной наброски t=30см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала. Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине. Предусмотрена плита ПК30-20.

На ПК50+00 предусмотрен концевой сброс тип 2. Сопряжение лоткового канала с концевым сбросом трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 F150 W4, длиной 3,0 м, из каменной наброски t=15см длиной 1,0 м предусмотрен через оголовок из монолитного бетона В15 F200 W4. Сброс водного потока из лоткового канала через концевой сброс трапецеидального сечения происходит в земляное русло канала.

Внутрихозяйственный канал Р-43

Забор воды в ВХК Р-43 с МХК МР-4 на ПК113+56.

К внутрихозяйственному каналу подвешено подвешенная площадь – 240 га, из них: не используется – 230 га.

Проектом предусмотрена протяженность канала в лотках 3,44 км. Расход канала – 0,4 м3/с.

При проектировании каналов – лотков, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Каналы – лотки расположены по наибольшему уклону местности и обеспечивают командование.

с ПК0+00 по ПК21+00 – 0,4 м3/с (лотки Лр-6).

с ПК21+00 по ПК25+00 – 0,4 м3/с (лотки Лр-6).

с ПК25+00 по ПК30+00 – 0,4 м3/с (лотки Лр-6).

с ПК30+00 по ПК34+40 – 0,4 м3/с (лотки Лр-6).

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицы 4.2.5.).

Лотки установлены на опорных плитах П9-6 для лотков Лр-8, для лотков Лр-6 опорные плиты П6-4,5. Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с. в.1 «Параболические лотки и опоры».

Грунты: суглинок с прослойками гальки светло-коричневого цвета тугопластичной консистенции. Насыпной грунт. Супесь с прослойками гальки свето-коричневый, твердой консистенции, просадочный. Категория грунтов по разработке 2-ая.

Продольный профиль внутрихозяйственный канал Р-43, поперечные профили канала Р-43 и сооружения на каналах см. Том 3. Чертежи.

Проектом предусмотрена обработка гербицидами против камышовой растительности.

На ВХК Р-43 предусмотрены следующие сооружения:

Водомерный пост на канале тип 1 на ПК0+13

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрен водомерный пост на ПК0+50.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 120х60 см. Толщина стенок колодца равна t=25см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Проектом предусмотрен гидрометрический мостик длиной 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 100х50х30см.

Поворотный колодец тип 1 на ПК1+86, ПК2+90, ПК27+52, ПК28+77, ПК29+32

Поворотный колодец предусмотрен из монолитного бетона В22 F150 W4 размером 3,4 мх3,2 м h=1,7 м. Монолитный бетон укладывается на гравийно-песчаную подготовку t=10 см. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом на бензине за 2 раза.

Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда тип 1 на ПК0+19, ПК3+77, ПК8+84, ПК17+00 для лотков Лр-6.

Водоприемный колодец из монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AI по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временные оросители производится с помощью безнапорной железобетонной трубы ТС диаметром 500м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 глубинного затвора ГС60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в ВХК Р-43 поверхностного затвора ПС150-100 с ручным винтоподъемником 1В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временный ороситель происходит в канал трапецеидального сечения длиной 3,0 м из монолитного

бетон В15 F150 W4, далее из каменной наброски t=30см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала. Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине. Предусмотрена плита ПК30-20.

Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда тип 2 на ПК23+00 для лотков Лр-8

Водоприемный колодец из монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AI по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временные оросители производится с помощью безнапорной железобетонной трубы ТС диаметром 500м ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 глубинного затвора ГС60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в канал Р-43 производится с помощью поверхностного затвора ПС200-150 с ручным винтоподъемником 1В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временный ороситель происходит в канал трапецеидального сечения длиной 3,0 м из монолитного бетон В15 F150 W4, далее из каменной наброски t=30см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала. Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине. Предусмотрена плита ПК30-20.

На ПК 34+40 предусмотрен концевой сброс. Сопряжение лоткового канала с концевым сбросом трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 F150 W4, длиной 3,0 м, из каменной наброски t=15см длиной 1,0 м предусмотрен через оголовок из монолитного бетона В15 F200 W4. Сброс водного потока из лоткового канала через концевой сброс трапецеидального сечения происходит в земляное русло канала.

Внутрихозяйственный канал Р-45

Забор воды в ВХК Р-45 с МХК МР-4 на ПК118+76.

К внутрихозяйственному каналу подвешено подвешенная площадь – 486 га, из них: не используется – 200 га.

Проектом предусмотрена протяженность канала в лотках 3,47 км. Расход канала – 0,4 м^3/с.

При проектировании каналов – лотков, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Каналы – лотки расположены по наибольшему уклону местности и обеспечивают командование.

с ПК0+00 по ПК34+70 – 0,4 м3/с (лотки Лр-6).

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицы 4.2.2.).

Лотки установлены на опорных плитах П6-4,5для лотков Лр-6. Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с. в.1 «Параболические лотки и опоры».

Грунты: суглинок с прослойками гальки светло-коричневого цвета тугопластичной консистенции. Насыпной грунт. Супесь с прослойками гальки свето-коричневый, твердой консистенции, просадочный. Категория грунтов по разработке 2-ая.

Продольный профиль внутрихозяйственный канал Р-45, поперечные профили канала Р-45 и сооружения на каналах см. Том 3. Чертежи.

Проектом предусмотрена обработка гербицидами против камышовой растительности.

На ВХК Р-45 предусмотрены следующие сооружения:

Водомерный пост на канале тип 1 на ПК0+50

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрен водомерный пост на ПК0+50.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода

поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 120х60 см. Толщина стенок колодца равна t=25см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Проектом предусмотрен гидрометрический мостик длиной 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 100х50х30см.

Водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда тип 1 на ПК5+00, ПК10+00, ПК15+00, ПК21+00, ПК32+00 для лотков Лр-6.

Водоприемный колодец из монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AI по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временные оросители производится с помощью безнапорной железобетонной трубы ТС диаметром 500 мм ТС 50.25-2 по ГОСТ 6482-2011 глубинного затвора ГС60-150 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-167/77 «Затворы глубинные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в ВХК Р-45 поверхностного затвора ПС150-100 с ручным винтоподъемником 1В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выходной оголовок монолитного железобетона: бетон В25 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø8 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск во временный ороситель происходит в канал трапецеидального сечения длиной 3,0 м из монолитного бетон В15 F150 W4, далее из каменной наброски t=30см длиной 1,5 м с выпуском в земляное русло канала. Предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности за 2 раза битумом на бензине. Предусмотрена плита ПК30-20.

Переезд –дюкер тип 1 на ПК9+23

Переезды дюкерного типа тип 1 расположены в местах пересечения с существующей дорогой на с укладкой безнапорных труб ТС80.50 по ГОСТ 6482-2011. Стыковое соединение труб: канат просмоленный Ø207 мм, пакля пропитанная битумом, асбестоцементный раствор, бетон В15F150 W4/ Колодцы выполнены из монолитного бетона В25 F150 W4.

На ПК 34+70 предусмотрен концевой сброс. Сопряжение лоткового

канала с концевым сбросом трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 F150 W4, длиной 3,0 м, из каменной наброски t=15см длиной 1,0 м предусмотрен через оголовок из монолитного бетона В15 F200 W4. Сброс водного потока из лоткового канала через концевой сброс трапецеидального сечения происходит в земляное русло канала.

Выдел Боковой

Забор воды в выдел Боковой от водовыпуска МХК им. Турсына Абишева (МР-3) на ПК8+77. Выдел Боковой состоит из выдела Боковой-1 и выдела Боковой-2. Выдел Боковой – 2 забор воды берет с выдела Боковой-1 на ПК0+13.

К внутрихозяйственному каналу подвешено 488 га: из них используется 214 га, не используется 274 га.

Проектом предусмотрена протяженность канала в земляном русле 0,392 км. Ширина канала по дну В=0,6 м. Расход канала:

с ПК0 по ПК3+92– 0,2 м3/с. (высота канала h=0,5м)

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицу 4.3.1)

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

Грунты: Супесь с прослойками гальки свето-коричневый, твердой консистенции, просадочный. Категория грунтов по разработке 2-ая.

На выделе Боковой-1 предусмотрены следующие сооружения:

Перегораживающее сооружение на ПК0+13

Участок канала Боковой-1 на водовыпуске в выдел Боковой-2 трапецеидального сечения с заложением откосов m=1,5 из каменной наброски толщиной t=0,3м длиной

1,0м, далее из монолитного железобетона: бетон В20 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø10 AIII по ГОСТ 5781-82*, длиной 5,0м. Оголовок выпуска в выдел Боковой-1 из монолитного железобетона: бетон В20 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø10 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск предусмотрен с помощью поверхностного затвора ПС60-60 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Предусмотрен служебный металлический мостик длиной 3,95 м, из уголков ∟125х80х7 по ГОСТ8509-93, арматуры Ø16 AIII и Ø12 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск в выдел Боковой трапецеидального сечения из монолитного железобетона: бетон В20 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø10 AIII по ГОСТ 5781-82*, длиной 2,0м, далее из каменной наброски толщиной t=0,3м длиной 1,0м.

Выпуск в выдел Боковой-2 (входная часть в виде «ныряющей стенки», выходная часть в виде водобойного колодца) предусмотрен из монолитного железобетона: бетон В20 F150 W4, армированный сеткой шагом 200х200 мм Ø10 AIII по ГОСТ 5781-82*. Выпуск предусмотрен с помощью поверхностного затвора ПС60-60 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Выпуск в канал трапецеидального сечения с заложением откосов m=1,5 из каменной наброски толщиной t=0,3м длиной 1,5м, далее в земляное русло выдела Боковой-2. Служебный мостик в виде плиты П10. Лежень из монолитного бетона В15 F150 W4, размером 80х30х30см. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Выпуск предусмотрен в канал трапецеидального сечения длиной 3,0 м с заложением откосов m=1,5 из каменной наброски толщиной t=0,3м, далее земляное русло канала.

Водомерный пост на канале на ПК0+30

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрен водомерный пост на ПК0+50.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 120х60 см. Толщина стенок колодца равна t=25см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Проектом предусмотрен гидрометрический мостик длиной 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 100х50х30см.

Водовыпуск во временный ороситель на ПК1+34

Водовыпуск во временный ороситель (входная часть в виде «ныряющей стенки», выходная часть в виде водобойного колодца) предусмотрен из монолитного бетона В25 F150 W4. Выпуск предусмотрен с помощью поверхностного затвора ПС60-60 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрена плита П60-120. Выпуск предусмотрен в канал трапецеидального сечения длиной 1,5 м с заложением откосов m=1,5 из каменной наброски толщиной t=0,3 м, далее земляное русло канала.

Выдел Боковой-2

Выдел Боковой – 2 забор воды берет с выдела Боковой-1 на ПК0+13.

Проектом предусмотрена протяженность канала в земляном русле 1,205 км. Ширина канала по дну В=0,6 м. Расход канала:

с ПК0 по ПК12+05– 0,2 м3/с. (высота канала h=0,5м)

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицу 4.3.2)

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

Грунты: Супесь с прослойками гальки свето-коричневый, твердой консистенции, просадочный. Категория грунтов по разработке 2-ая.

На выделе Боковой-2 предусмотрены следующие сооружения:

Водомерный пост на канале на ПК0+15

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрен водомерный пост на ПК0+50.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 120х60 см. Толщина стенок колодца равна t=25 см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Проектом предусмотрен гидрометрический мостик длиной 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 100х50х30 см.

Водовыпуск во временный ороситель (4 шт.) на ПК1+64, ПК3+52, ПК4+85, ПК8+50

Водовыпуск во временный ороситель (входная часть в виде «ныряющей стенки», выходная часть в виде водобойного колодца) предусмотрен из монолитного бетона В25 F150 W4. Выпуск предусмотрен с помощью поверхностного затвора ПС60-60 с ручным винтоподъемником 0,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрена плита П60-120. Выпуск предусмотрен в канал трапецеидального сечения длиной 1,5 м с заложением откосов m=1,5 из каменной наброски толщиной t=0,3м, далее земляное русло канала.

Внутрихозяйственный канал 6-Р-9

Забор воды в выдел Боковой от водовыпуска МХК им. Турсына Абишева (МР-3) на ПК21+41.

К внутрихозяйственному каналу подвешено 346 га: из них используется 346 га, не используется 0 га.

Проектом предусмотрена протяженность канала в лотках 5,0 км. Расход канала – 0,5 м3/с.

При проектировании каналов – лотков, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Каналы – лотки расположены по наибольшему уклону местности и обеспечивают командование.

с ПК0+00 по ПК50+00 – 0,5 м3/с (лотки Лр-10).

Параметры сечения канала приняты согласно гидравлическому расчету, согласно СН РК 3.04-11-2013 (см. таблицы 4.3.3.).

Лотки установлены на опорных плитах П6-4,5для лотков Лр-6. Лотки, опорные плиты приняты по серии 3.820.1-34с. в.1 «Параболические лотки и опоры».

Грунты: галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%. Категория грунтов по разработке 3-ая. Насыпной грунт. Супесь с прослойками гальки свето-коричневый, твердой консистенции, просадочный. Категория грунтов по разработке 2-ая.

Продольный профиль внутрихозяйственный канал 6-Р-9, поперечные профили канала 6-Р-9 и сооружения на каналах см. Том 3. Чертежи.

Проектом предусмотрена обработка гербицидами против камышовой растительности.

На внутрихозяйственном канале 6-Р-9 предусмотрены следующие сооружения:

Водомерный пост тип 3 на канале на ПК0+50

На внутрихозяйственном канале проектом предусмотрен водомерный пост на ПК0+50.

Водомерный пост выполняет функции систематического и контрольного измерения расхода воды. Гидрометрическое сооружение щелевого типа. Через отверстие вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 120х60 см. Толщина стенок колодца равна t=25см.

Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.). Проектом предусмотрен гидрометрический мостик длиной 2,0 м.

Предусмотрены лежневые опоры по с 2-х сторон из монолитного бетона В20 F150 W4 размером 100х50х30см.

Поворотный колодец тип 3 на Пк23+50, ПК25+00, ПК31+39, ПК36+65, ПК41+60

Поворотный колодец предусмотрен из монолитного бетона В25 F150 W4 размером 3,4мх3,2м h=1,7м. Монолитный бетон укладывается на гравийно-песчаную подготовку t=10 см. Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом на бензине за 2 раза.

Водовыпуск во временный ороситель с трубчатым переездом на ПК0+27, ПК3+31, ПК5+53, ПК22+73, ПК31+75 тип 3

Водовыпуск во временный ороситель с трубчатым переездом предусмотрен из лоткового канала в земляной канал (временный ороситель), всего 5 сооружений.

Водовыпуск представляет собой водоприемный колодец, размером 3,6мх2,8м. Стены и днище колодца выполнены из монолитного бетона марки В 25 F150, W4. Выпуск во внутрихозяйственные земляные каналы производятся 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». Проектом предусмотрена гидроизоляция бетонной поверхности горячим битумом за 2 раза. Предусмотрена гидроизоляция труб битумом на бензине за 2 раза. Выпуск в лотковый канал с помощью поверхностного затвора ПС 200-150 с ручным винтоподъемником 2,5В по ТП 820-166 «Затворы поверхностные скользящие с винтовыми подъемниками». Сопряжение трубчатого переезда с временным оросителем предусмотрено через трапецеидальное сечение канала из монолитного бетона В15 F1450 W4 по откосам и по дну длиной 3,0 м, далее канал в облицовке каменной наброски t=0,15 м длиной 1,0 м. Для обслуживания технического персонала при эксплуатации затвором предусмотрена плита ПК30-20.

Переезд –дюкер тип 3 (3 шт.) на ПК6+85, ПК15+58, ПК41+38

Переезды дюкерного типа тип 3 расположены в местах пересечения с существующей дорогой на с укладкой безнапорных труб ТС80.50 по ГОСТ 6482-2011. Стыковое соединение труб: канат просмоленный Ø207 мм, пакля пропитанная битумом, асбестоцементный раствор, бетон В15F150 W4/ Колодцы выполнены из монолитного бетона В25 F150 W4.

На ПК50+00 предусмотрен концевое сооружение тип 3. Сопряжение лоткового канала с концевым сбросом трапецеидального сечения из монолитного бетона В15 F150 W4, длиной 3,0 м, из каменной наброски t=15 см длиной 1,0 м предусмотрен через оголовок из монолитного бетона В15 F200 W4. Сброс водного потока из лоткового канала через концевой сброс трапецеидального сечения происходит в земляное русло канала.

Таблица №2

Основные технические показатели по разделу

№ п/п	Наименование показателей	Един. измер.	Показатели
ВХК Р-31 (Р-31-1)			
1	Общая площадь орошения	га	229,0

2	Общая длина канала	км	3,175
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м3/сек	0,6
5	КПД каналов до реконструкции		0,6
6	КПД каналов после реконструкции		0,95
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)
ВХК Р-39: ВХК Р-39-1			
1	Общая площадь орошения	га	468,0
2	Общая длина канала ВХК Р-39-1 ВХК Р-39-2	км км	2,11 1,143
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала ВХК Р-39-1 ВХК Р-39-2	м3/сек км	0,8 0,4
5	КПД каналов до реконструкции		0,6
6	КПД каналов после реконструкции		0,95
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)
ВХК Р-41			
1	Общая площадь орошения	га	140,0
2	Общая длина канала	км	5,0
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м3/сек	0,8
5	КПД каналов до реконструкции		0,6
6	КПД каналов после реконструкции		0,95
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)
Р-43			
1	Общая площадь орошения	га	240,0
2	Общая длина канала В том числе в земляном русле В монолитном ж. бетоне	км км км	3,44 9,542 3,8
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м3/сек	0,4
5	КПД каналов до реконструкции		0,58
6	КПД каналов после реконструкции		0,95
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)
Р-45			
1	Общая площадь орошения	га	486,0
2	Общая длина канала В том числе в земляном русле В монолитном ж. бетоне	км км км	3,47 9,542 3,8
3	Назначения каналов		Ирригационные

4	Расчетный расход канала	м3/сек	0,4
5	КПД каналов до реконструкции		0,6
6	КПД каналов после реконструкции		0,95
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)

	Выдел Боковой -1 и Выдел Боковой -2		
1	Общая площадь орошения	га	488,0
2	Общая длина канала Боковой-1 Боковой-2	км км	0,392 1,205
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м3/сек	0,2
5	КПД каналов до реконструкции		0,6
6	КПД каналов после реконструкции		0,95
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)
	Вх 6-Р-9		
1	Общая площадь орошения	га	346,0
2	Общая длина канала В том числе в земляном русле В монолитном ж. бетоне	км км км	5,0 9,542 3,8
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м3/сек	0,5
5	КПД каналов до реконструкции		0,6
6	КПД каналов после реконструкции		0,8-0,95
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)
	Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4)		
1	Общая площадь орошения	га	468,0
2	Общая длина канала В том числе в земляном русле В монолитном ж. бетоне	км км км	3,47 9,542 3,8
3	Назначения каналов		Ирригационные
4	Расчетный расход канала	м3/сек	0,4
5	КПД каналов до реконструкции		0,5
6	КПД каналов после реконструкции		0,8-0,95
7	Класс сооружений		IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)

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

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, Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9» выполнена ИП Е. Назарбековым (ГЛ №001012Р от 24.05.2007 г.).

Канал им. Берика Имашева (МХК МР-4) общей протяженностью 16,5 км берет свое начало от конечного сооружения на ПК302+52 канала Базарбай. Объект удален на 25 км от областного центра г. Тараз и связан с ним асфальтированной дорогой.

В данном рабочем проекте включены: оросительная сеть по Жанатурмысскому, Туймекентскому сельским округам. Подвешенная площадь, которого составляет 1563 га.

Все каналы оросительной сети по Жанатурмысскому, Туймекентскому, сельским округам являются открытого типа в лотках и земляном русле.

Проектом реконструкции водохозяйственных и гидромелиоративных систем предусмотрены замена и установка лотков, установка сооружений на канале (водомерный пост, поворотные колодцы, распределительные колодцы, водовыпуск во временный ороситель без трубчатого переезда, переезд – дюкер, концевой сброс, перегораживающие сооружение, концевое сооружение) и мехочистка каналов.

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и 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.

Воздействия на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха при реконструкции оросительных каналов являются: покрасочные и сварочные работы, работы по выемке, перемещению и обратной засыпке грунта, по гидроизоляции бетонных поверхностей, с инертными материалами на площадке, аппаратов и оборудовании, а также работа автотранспорта и спец.техники. Все источники загрязнения атмосферы при строительстве по месторасположению привязаны к производству работ и расположены на единой строительной площадке. Выбросы носят неорганизованный и кратковременный характер.

Необходимость расчета рассеивания определена согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Расчет выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию на период строительства:

Таблица №3

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,027401667	0,0002382628
0143	Марганец и его соединения	0,003011334	0,001640831
0301	Азота (IV) диоксид	0,021746667	0,014619889
0304	Азот (II) оксид	0,00186	0,002
0328	Углерод	0,0017	0,00072
0330	Сера диоксид	0,036	0,016
0337	Углерод оксид	0,10167	0,04246
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000371111	0,000012484
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00028	0,00001
0616	Ксилол	0,0236	0,001521
0621	Метилбензол	0,0106	3,575909
1210	Бутилацетат	0,002	0,692111
1401	Пропан-2-он	0,0044	1,499574
2750	Сольвент нафта	0,0013	0,000167
2752	Уайт-спирит	0,0188	0,003412
2754	Алканы С12-19	0,1148637	0,049126
2902	Взвешенные частицы	0,0032	0,002304
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	19,289924	24,304961
2930	Пыль абразивная	0,0022	0,001584
	В С Е Г О:	**19,66492848**	**30,208370467**

В период эксплуатации оросительные каналы не будет являться источником загрязнения атмосферного воздуха.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. При реконструкции оросительных каналов проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-бытовых нужд. Для этих целей будут использованы естественные водоемы, а также водопроводная сеть ближайшего населённого пункта (для бытовых нужд и питья).

Потребность в воде составляет: питьевого качества – 0,282 тыс. м^3, технического качества – 2,75129 тыс. м^3/период.

Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод на участке ремонта сточные воды будут, сбрасываются в гидроизолированный выгреб (биотуалет).

Так как, каналы эксплуатируются в ирригационном режиме, строительные работы будут выполняться вневегетационный период. Во время проведения ремонтных работ, каналы будут перекрыты, движение воды по каналам будут приостановлены, следовательно, загрязнение поверхностных вод производиться не будет**.** Отрицательное воздействие объекта в период его эксплуатации на водные ресурсы исключается. Существующая схема по водообеспечению каналов не изменится.

Воздействие в период капитального ремонта канала на водную среду оценивается как кратковременное, незначительное.

***Воздействие на земельные ресурсы и почвы*.** В результате реконструкции оросительных каналов не прогнозируется изменения рельефа местности, нарушение параметров поверхностного стока прилегающей территории. Ремонтные работы проводятся по трассе действующих оросительных каналов в земляном русле. Проектом предусмотрено снятия грунта в объеме – 128002 м^3. Грунт в объеме 58618,79 м^3 будет временно складирован на временном отвале и по окончанию строительных работ будут

использован при засыпке и укреплении. Оставшийся грунт будет использован для разравнивания и рекультивации близ лежащей территории.

Полезные ископаемые по трассе оросительных каналов отсутствуют.

При реализации рассматриваемого проекта необратимых негативных последствий на почвенный покров не ожидается. К тому же, по окончании ремонтных работ для улучшения состояния почв на территории объекта будет выполнено рекультивация нарушенных земель.

Воздействия на растительный и животный мир. В соответствии с Типовыми правилами содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №235 - в случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участках, отводимых под строительство или производство других работ, производится вырубка деревьев. При механической очистке каналов, вынужденной выкорчевке подлежат – 47 шт. дикорастущих деревьев. (Акт обследования от 14.08.2018 г.).

Так как деревья, подлежащие, сносу произрастают на откосах и полосах отчуждения каналов, находящихся на балансе заказчика и являются дикорастущими, их пересадка или получение разрешение на вырубку, а также проведение компенсационной посадки не предусматриваются.

Редкие виды растительности и животных, как на территории площадки, так и вне ее отсутствуют. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе проектируемого объекта отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на растительный покров и животный мир в период реконструкции и эксплуатации объекта не ожидается.

Физические факторы воздействия. На стройплощадке потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Выполнение ремонтных работ каналов сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №:4

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Жестяные банки из-под краски	Янтарный AD070	1,33	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Промасленная ветошь	Зеленый GJ132	0,17272	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	4,925	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0140715	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов (железобетон, бетон) будет определено по факту образования. Ил и наносы, образованные от очистки каналов, по окончании строительных работ используются для разравнивания и рекультивации нарушенных земель.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается. Проектом исключается прямое воздействие отходов на прилегающую территорию и поверхностные воды.

Социально-экономическая среда. При реконструкции оросительных каналов, изменения социальных условий в районе проектируемых работ не прогнозируется.

Предусмотренные проектом работы по реконструкции и восстановлению 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 реализации намечаемой деятельности в регионе.

Реконструкция и эксплуатация намечаемого объекта не окажет значительного воздействия на окружающую среду региона в связи с тем, что воздействие на период строительства носит кратковременный и незначительный характер. В этой связи реализация намечаемой деятельности в регионе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Для оросительных каналов, дренажных систем и сооружений 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 15,5 месяца, в том числе: подготовительный период 1,5 месяц, из них: 8,0 месяцев строительство и 7,5 месяца вегетационный период. Строительство ведется в два параллельных потока.

Начало работ запланировано в третьем квартале 2019 года (письмо ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» КВР МСХ РК №18-17-25-503-03 от 03.04.2019 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 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 **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 8.04-08-2018 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 (Выпуск 1);

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 главным инженером ЖФ РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» от 06 июня 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017

года №249-нқ, выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р- 31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9» составляет 100%.

Таблица №5

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	626,987 476,325 23,404 127,258	603,923 459,563 20,404 123,956
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге	40,813 219,338 366,836	40,813 311,525 251,585
2.	Продолжительность строительства	месяц	17,0	15,5

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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9»** внесены следующие изменения и дополнения:

Гидротехническая часть

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

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

3) в пояснительной записке приведены обоснование класса сооружения и уровни ответственности объекта;

4) согласно письма заказчика на этих каналах за последние десятилетия ремонтно-восстановительные работы не произведены;

5) внесены пояснения, что в настоящем РП повышения КПД каналов достигаются за счет облицовки каналов и за счет уменьшения смоченного периметра каналов;

6) 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;

7) по всем каналам приведены типовые поперечные сечения со всеми размерами.

8) в пояснительной записке приведены гидравлические элементы и параметры поперечного сечения каналов;

9) участки лотковых каналов где канал ни на стойках обработаны гербицидами;

10) по каналам «выдел МР-3» и «ВХК 6-Р-9» приложены поперечники;

11) на поперечниках приведены строительные высоты каналов;

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

13) в пояснительной записке приведены перечень гидротехнических сооружении;

14) 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;

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

16) 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;

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

18) сводная ведомость объемов работ представлена и выделена отдельно;

Оценка воздействия на окружающую среду

19) в расчет объемов эмиссии в ОС включены выбросы ЗВ: от передвижных битумных котлов, передвижной электростанции, компрессора с ДВС, шлифовальной

машины, от ЛКМ: краски МА-25; лака ХС-76 и от сварочных работ электродами марки Э-46;

20) откорректирован расчет объемов эмиссий от неорганизованных источников;

21) исключены не обоснованные расчеты выбросов ЗВ в атмосферу при нанесении эмали ХВ-124, лака КФ-965, ручной дуговой сварки электродами-проволока СВ 0,81Г2С;

22) представлены: акт обследования о вынужденной вырубке зеленых насаждений и письмо об утилизации отходов, образованные при очистке каналов от наносов и растительности;

23) замечания по ЗЭП исправлены.

Организация строительства

24) в графике продолжительности строительства распределение принято согласно письма о начале строительства и продолжительности строительства, подготовительный период отнесен на вегетационный период;

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

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

27) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный главный инженер ЖФ РГП «Казводхоз» от 06 июня 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

28) 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 работ № 01-0671 от 24 апреля 2019 года г. Нур-Султан;

29) сметная документация пересчитана в редакции 2019.1, вместо редакции 2019;

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

31) перевозка грунта принята согласно транспортной схеме, утвержденной заказчиком;

32) количество сооружений на канале Р-43 принято по рабочему проекту;

33) 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».

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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9» *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 2007г. №204-П.

Рабочий проект «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденные Приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237.

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

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

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь орошения	га	2397,0	2397,0
2	Назначения каналов		Ирригационные	Ирригационные
3	Общая протяженность каналов	км	24,935	24,935
4	Расчетный расход каналов	м^3/сек	0,2-0,8	0,2-0,8
5	КПД каналов до реконструкции			

			0,5-0,6	0,5-0,6
6	КПД каналов после реконструкции		0,95	0,95
7	Класс сооружений		IV	IV
8	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	626,987 476,325 23,404 127,258	603,923 459,563 20,404 123,956
	из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года	млн.тенге	40,813 219,338 366,836	40,813 311,525 251,585
9	Продолжительность строительства	месяц	17,0	15,5

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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9»** 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	2397,0	га
2.	Общая протяженность каналов	24,935	км
3.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов:	603,923	млн.тенге
	в том числе: СМР,	459,563	млн.тенге
	оборудование,	20,404	млн.тенге
	прочие	123,956	млн.тенге
4.	Продолжительность строительства	15,5	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована РГП на ПХВ «Казводхоз» в соответствии с условиями договора № 01-0671 от 24.04.2019 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 суландыру каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Байзақ ауданы. Берікшал Имашев атындағы канал бөліктері (МР-4 ШАК): Р-31 ІШК, Р-39 ІШК, Р-41 ІШК, Р-43 ІШК, Р-45 ІШК. Тұрсын Әбішев атындағы канал бөліктері (МР-3 ШАК): Бүйір жақ бөлігі, кір 6-Р-9»** 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	2397,0	га
2.	Арналардың жалпы ұзындығы	24,935	ш
3.	Құрылыстың 2018-2020 жж. ағымдағы және болжамдағы сметалық бағасы		
	оның ішінде: құрылыс-монтаж	603,923	млн.теңге
	жұмыстары	459,563	млн.теңге
	жабдықтар	20,404	млн.теңге
	тағы басқалары	123,956	млн.теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	15,5	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.04.2019 жылдағы № 01-0671 шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Қазсушар» ШЖҚ РМК кепілдік етеді.

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

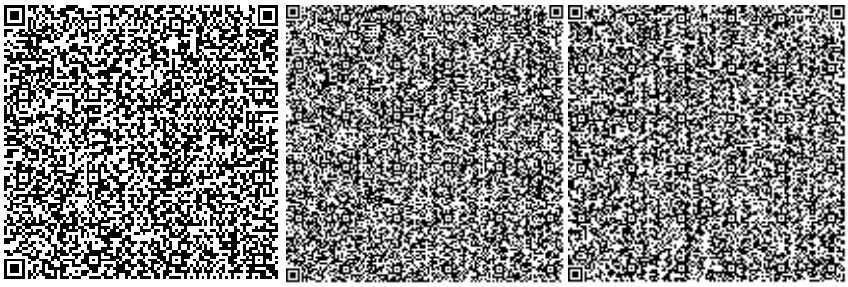
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

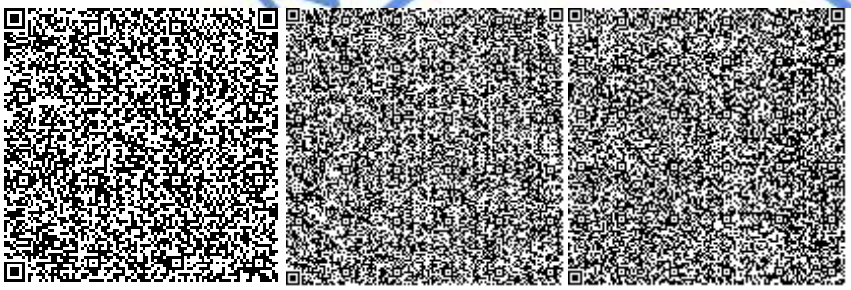
Еримбетов А.Т.

Заместитель директора



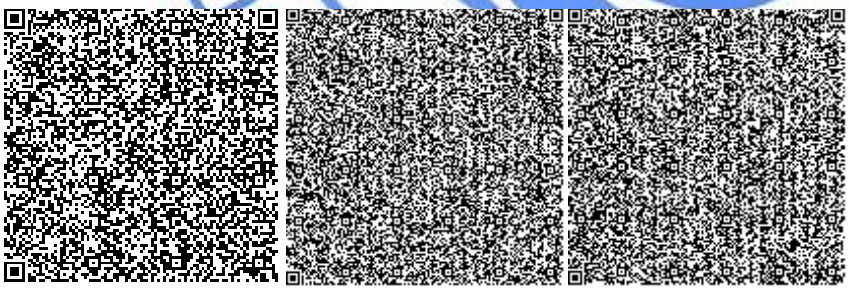
Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела



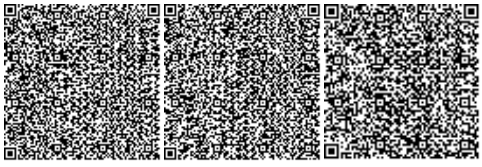
Ибраев Б.Ж.

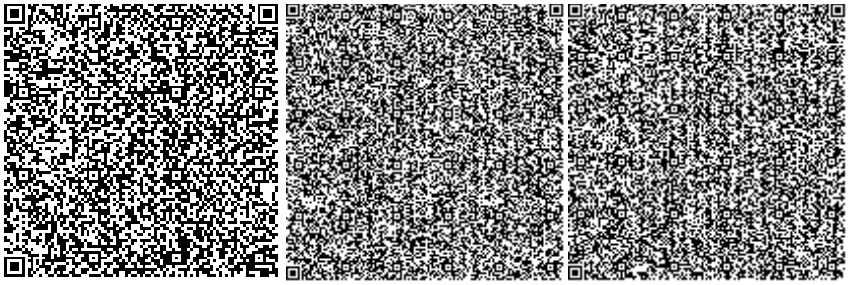
Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



Сагандыков Р.К.

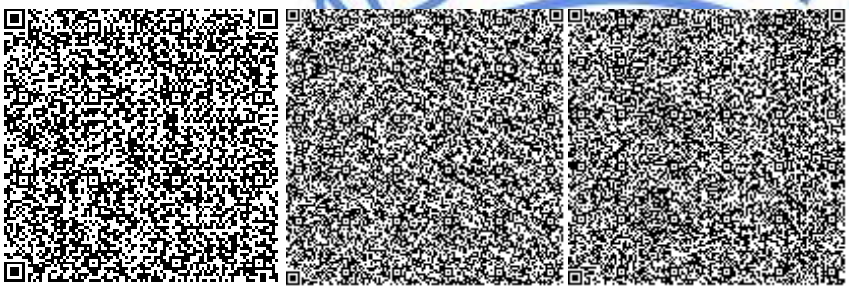
Эксперт





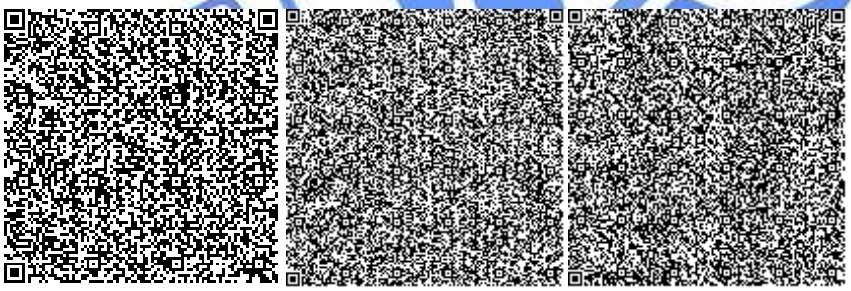
Ажибекова С.С.

Эксперт



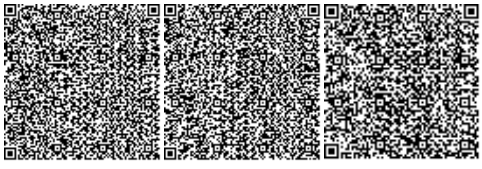
Шелудько О.Н.

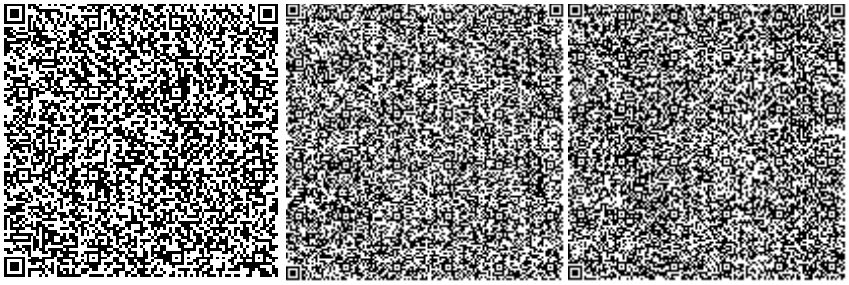
Эксперт



Исраилов Я.И.

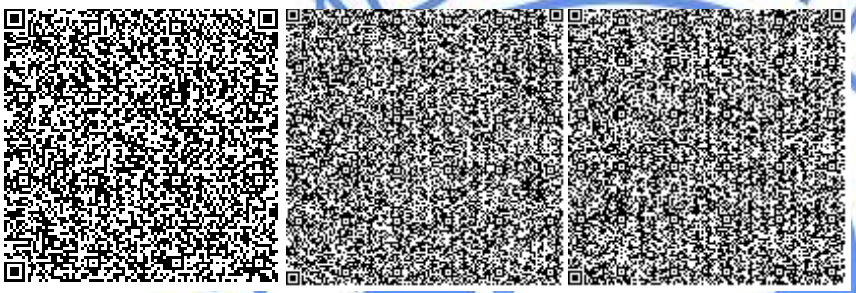
Эксперт





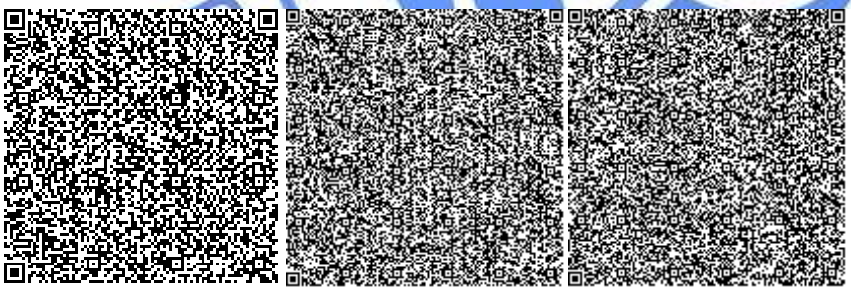
Сариева Ж.Т.

Ведущий специалист



Ефремова В.А.

Эксперт



Номер: KZ93VDD00121700

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, 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. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР -4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9»

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Байзакский район Байзакский 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 Ширшинбаев Галымжан Алимкулович

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

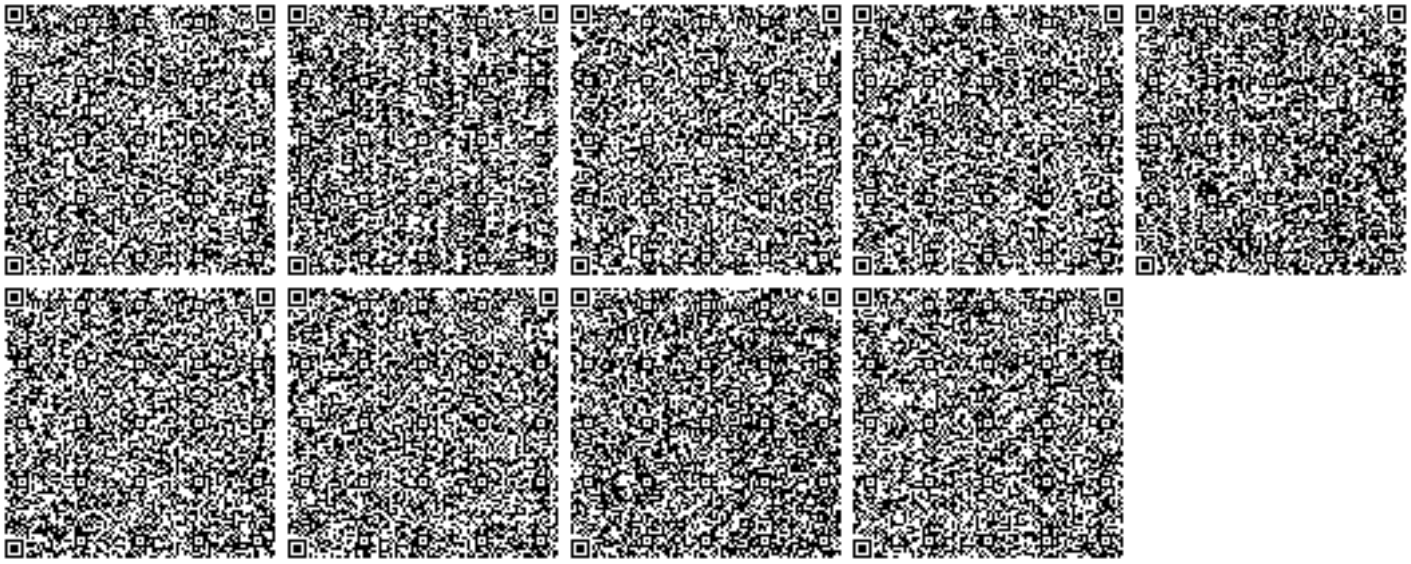
Место выдачи: г.Тараз **Дата выдачи:** 26.06.2019 г.

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:	19,664928479	30,2083704668
РП«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Байзакский район. Выделы канала им. Берикшал Имашева (МХК МР-4): ВХК Р-31, ВХК Р-39, ВХК Р-41, ВХК Р-43, ВХК Р-45. Выделы канала им. Турсына Абишева (МХК МР-3): выдел Боковой, вх 6-Р-9»	19,664928479	30,2083704668
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,036	0,016
Сольвент нафта	0,0013	0,000167
Пыль абразивная	0,0022	0,001584
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	19,289924	24,304961
Уайт-спирит	0,0188	0,003412
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00028	0,00001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000371111	0,000012484
Углерод	0,0017	0,00072
Углерод оксид	0,10167	0,04246
Пропан-2-он	0,0044	1,499574
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1148637	0,049126
Бутилацетат	0,002	0,692111
Азот (II) оксид	0,00186	0,002
Азота (IV) диоксид	0,021746667	0,014619889
Взвешенные вещества	0,0032	0,002304
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003011334	0,001640831
Метилбензол	0,0106	3,575909
Железо (II, III) оксиды	0,027401667	0,0002382628
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0236	0,001521
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.