«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Мерке ауданы. Су жинағыш ұңғымаларды қалпына келтіру»
жұмыс жобасы бойынша

19.12.2019 ж. № 19-0451/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ҚР Экология,геология және табиғи ресурстар министрлігі Су ресурстары комитетінің «Қазсушар» ШЖҚ РМК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Казюжгипроводстройпроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Мерке ауданы. Су жинағыш ұңғымаларды қалпына келтіру» 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

(положительное)

№ 19-0451/19 от 19.12.2019 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин»

ЗАКАЗЧИК:

РГП на ПХВ «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии,геологии и природных ресурсов РК

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. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин»** 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. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннему договору № 01-1727 от 14.10.2019 года, заключенному с Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, плательщик ТОО «Казюжгипроводстройпроект» (письмо-заявка исх. № 18-17-05-15/3359 от 04.10.2019 г.).

2. ЗАКАЗЧИК: Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии,геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин», утвержденное и. о. Генерального директора Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22.01.2019 года;

заем ЕБРР №48089. Контракт №QCBS-02 на предоставление услуг по разработке проектно-сметной документации для реконструкции оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской и Южно-Казахстанской областях Р.К. между Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан и ТОО «Казюжгипроводстройпроект» от 09 апреля 2018 года. Приложение А-Техническое задание;

архитектурно-планировочное задание №KZ04VUA00063154 от 04.02.2019 года на разработку проектно-сметной документации по объекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин», выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Меркенского района»;

гарантийное письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №18-17-25-1981-03 от 22.11.2019 года, разрешительная документация к началу строительства будет получена;

экспертное заключение №32-2019 от 13 ноября 2019 года по техническому обследованию водозаборных скважин Меркенского района Жамбылской области, выполнено ТОО «ANCO Group», свидетельство об аккредитации №00051 от 28 августа

2018 года, выдано Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Р.К.;

протокол №7466 заседания Государственной комиссиии по запасам полезных ископаемых при СМ СССР от 8 октября 1975 г. по рассмотрению запасов Меркенского месторождения подземных вод;

протокол №1763-16-У заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Республики Казахстан от 23.12.2016 г;

акты обследования ранее существовавших эксплуатационных скважин Меркенского участка «Казглавподземвод»;

акт технического обследования для разработки рабочего проекта «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин», составленный и подписанный комиссионно, утвержденный главным инженером ЖФ РГП «Казводхоз» 14 февраля 2019 года;

акт обследования зеленых насаждений, подлежащих вырубке, составленный и подписанный комиссионно 14 августа 2018 года;

дефектная ведомость объемов работ на РП «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин», составленный и подписанный комиссионно и утвержденный главным инженером ЖФ РГП «Казводхоз» 14 февраля 2019 года;

постановление акимата Меркенского района Жамбылской области №298 от 28 августа 2019 года о предоставлении разрешения на разработку проектно-сметной документации по водоснабжению Меркенского района;

письмо ТОО «Казюжгипроводстройпроект» №135 от 04.10.2019 года, согласие на оплату экспертных работ;

письмо ТОО «Казюжгипроводстройпроект» №83 от 26.06.2018 года, о не целесообразности восстановления 36 скважин;

письмо Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №18-17-05-15/2253 от 04.10.2018 года, о восстановлении скважин;

письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-1981-03 от 22.11.2019 года, приложение на водозаборные скважины;

письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-2088-04 от 13.12.2019 года, стоимость работ по геофизическим работам на бурение скважин;

письмо ТОО «Казюжгипроводстройпроект» №164 от 12.12.2019 года, о топографо-геодезических работах по бурению скважин;

письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-2078-03 от 19.11.2019 года, на устройство газона;

письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-1991-03 от 26.11.2019 года, о перемещение грунта и разравнивании на прилегающей территории;

протокол дозиметрического контроля 6/16 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Андас батыр Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений 6/16 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Андас батыр Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол дозиметрического контроля 6/17 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Мынказан Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений 6/17 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Мынказан Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол дозиметрического контроля 6/18 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Костоган Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений 6/18 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Костоган Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол дозиметрического контроля 6/19 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Акарал Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений 6/19 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Акарал Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол дозиметрического контроля 6/20 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Екпенди Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений 6/20 №РО-19-04968 от 22.11.2019 года, земельные участки для бурения эксплуатационных скважин с. Екпенди Меркенского района Жамбылской области, выдан филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Жамбылской области;

протокол совещания в Жамбылском филиале РГП «Казводхоз» по вопросу разработки рабочих проектов, реализуемых в рамках займа ЕБРР от 29 августа 2018 года;

письмо заказчика Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-05-15/3051 от 25.12.2018 г. о финансировании проектов «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской

области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин» за счет средств займа Европейского банка реконструкции и развития в размере 88% и софинансирования из Республиканского бюджета в размере 12% от общей сметной стоимости проекта;

письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №18-17-25-1950-04 от 14.11.2019 года, проектируемые скважины находятся в зоне сетей сотовой связи;

письмо ТОО «Жамбылские электрические сети» №2165/27 от 16.11.2018 года о корректировке в технических условиях №414-27-18 от 17.04.2017 года;

письмо ТОО «Жамбылские электрические сети» №2167/27 от 26.11.2018 года о корректировке в технических условиях №412-27-18 от 17.04.2017 года;

письмо Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов №18-16-181 от 21.02.2019 года, каналы рабочего проекта «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин» не являются водными объектами, в связи с чем, не подлежат согласованию с Шу-Таласской бассейновой инспекцией;

письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-816-03 от 25.06.2019 года об отсутствии технических паспортов на объекты рабочего проекта «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин»;

письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-835-03 от 27.06.2019 года, рабочий проект «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин» не подлежит вынесению на общественные слушания;

письмо Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-05-15/3358 от 04.10.2019 года о начале строительства во втором квартале 2020 года;

письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №18-17-25-1045-04 от 29.08.2019 года, затраты на командировочные расходы принять 2 МРП в сутки;

письмо Жамбылского филиала Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-1487-03 от 10.12.2018 года, о карьерах грунта и нерудных материалов;

письмо генерального директора ЖФ ТОО «Казфосфат» №06/2-170 от 07.02.2019 года о стоимости камня;

письмо Жамбылский филиал Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-1539-03 от 21.12.2018 года, на обработку каналов гербицидами;

письмо Жамбылский филиал Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-1965-03 от 19.11.2019 года, расстояние перевозки деревьев после корчевки;

письмо ТОО «АЛЕКС-МИНЕРАЛ-КОМПАНИ» №85 от 20.11.2019 года, месторасположение карьера;

письмо Жамбылский филиал Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» №18-17-25-2043-03 от 04.12.2018 года, о работе скважин в вегетационный период;

технический отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин», выполнен ТОО «GeoMax», государственная лицензия №14014539 от 26.09.2014 года выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, в 2019 году;

инженерно-геологический отчет по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин», выполнен ИП «Өркен», государственная лицензия ГСЛ №14003236 от 28.02.2014 г, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерство регионального развития Республики Казахстан, в июле 2018 году.

Технические условия:

№412-27-17 от 17.04.2017 года на подключение вновь вводимых 14 насосных станций к электрическим сетям ТОО «ЖЭС», выданы ТОО «ЖЭС»;

№414-27-17 от 17.04.2017 года на подключение вновь вводимых 32 насосных станций к электрическим сетям ТОО «ЖЭС», выданы ТОО «ЖЭС».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии,геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» 2019 год;

Жамбылским филиалом Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» 25.11.2019 года;

разрешение Шу-Таласской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов №KZ87VTE00003088, серия Шу-Т/179-Р-Л от 09.04.2019 года, на специальное водопользование;

ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак» Меркенский газовый участок от 10.09.2019 года;

Меркенский РЭС от 17.09.2019 года;

ТОО «Жамбылские электрические сети» СРЗА от 26.11.2019 год;

Меркенский район. Аппарат акима КГП Жамбылский сельский округ 2019 год;

Меркенский район. Аппарат акима КГП Меркенский сельский округ 2019 год;

Меркенский район. Аппарат акима КГП Андас Батыррский сельский округ 2019 год;

Меркенский район. Аппарат акима КГП Суратский сельский окру 20109 год.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Том 1. Паспорт проекта.

2) Том 2. Пояснительная записка. Гидротехническая часть.

3) Том 3. Часть 3.1. Гидротехническая часть. Чертежи.

4) Том 3. Часть 3.2. Генеральный план.

5) Том 3. Часть 3.3. Архитектурно-строительная часть.

6) Том 4. Книга 4.1. Пояснительная записка. Проект бурения 46 эксплуатационных скважин.

7) Том 4. Книга 4.2. Проект бурения 46 эксплуатационных скважин. Графическая часть.

8) Том 5. Часть 5.1. Пояснительная записка. Электротехническая часть ВЛ-10.

9) Том 5. Часть 5.2. Электротехническая часть. Пояснительная записка. Чертежи.

10) Том 6. Книга 1. SCADA система для водозаборных скважин. Пояснительная записка.

11) Том 6. Книга 2. SCADA система для водозаборных скважин. Чертежи.

12) Сводная ведомость объемов работ к рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин».

13) Том 7. Сметная документация к рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин».

14) Том 8. Проект организации строительства к рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин».

15) 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. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин», выполнен ИП «Назарбеков Е.Б.», лицензия N001012P от 24.05.2007 года, выдана Министерством охраны окружающей среды РК.

16) Экспертное заключение №32-2019 от 13 ноября 2019 года по техническому обследованию водозаборных скважин Меркенского района Жамбылской области, выполнено ТОО «ANCO Group».

17) Инженерно-геологический отчет по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин», выполнен ИП «Өркен» в 2018 году.

18) Технический отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин», выполнен ТОО «GeoMax» в 2019 году.

19) Прайс – листы основной и альтернативный варианты, утвержденные главным инженером ЖФ Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии,геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 25 ноября 2019 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Назначение проекта – восстановление водозаборных скважин для подпитки канала ЗБЧК, расположенной в Меркенском районе Жамбылской области на основе создания мелиоративных условий для роста урожая. В вегетационный период ощущается острая нехватка поливной воды, связанных с ограничением подачи поливной воды киргизской стороной в магистральный канал ЗБЧК.

Обеспечение конкурентоспособности аграрного сектора предполагает его устойчивое развитие, основанное на индустриализации аграрного производства и росте его эффективности по основным видам продукции АПК (агропромышленного комплекса). Восстановление водозаборных скважин позволит увеличить подачу воды в канал ЗБЧК, что улучшит водообеспечение орошаемых массивов и улучшит состояние окружающей среды. В условиях Жамбылской области орошение - один из факторов получения высоких гарантированных урожаев, главное звено развития сельского хозяйства в регионе. Сельское хозяйство является одним из важнейших секторов экономики Республики Казахстан и играет ведущую роль в обеспечении населения продовольствием. Эффективное использование аграрного сектора позволит обеспечить рост занятости населения и будет способствовать ускорению экономического развития страны, а также увеличению объемов экспорта сельскохозяйственной продукции и сокращению импорта продуктов сельского хозяйства. Подвешенная площадь водозаборных скважин 2694 га, восстанавливаемая площадь 2694 га.

Цель проекта – восстановление водозаборных скважин для подпитки ЗБЧК и оросительных каналов с сооружениями на них с обоснованными техническими и технологическими решениями, обеспечивающих выполнение условий пользования участком недр, включающих рациональное комплексное использование и охрану недр, направленных на улучшение мелиоративного состояния подвешенных к магистральному каналу ЗБЧК (подпитка канала ЗБЧК с помощью водозаборных скважин) орошаемых земель для повышения урожая и его качества (для получения конкурентоспособной продукции), обеспечивающие улучшение социально- экономических условий жизни сельских жителей Меркенского района Жамбылской области, с учетом «Стратегия «Казахстан - 2050».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Водозаборные скважины находиться в 180 км восточном направлении от областного центра г.Тараз и в 30 км восточном направлении от районного центра Мерке, Жамбылская область, Меркенский район.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVГ.

Температура наружного воздуха:

абсолютная максимальная - плюс 44,0С,

абсолютная минимальная - минус 41 0С,

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 260С.

Нормативная глубина промерзания:

для суглинков - 86 см;

для супеси, песков мелких и пылеватых - 100 см;

для галечникового грунта 117 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

для суглинков - 107 см;

для супеси, песков мелких и пылеватых - 110 см.

для крупнообломочных грунтов - 137 см.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Дорожно-климатическая зона - V.

Район по толщине стенки гололеда - II.

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

Геоморфология

Исследуемая территория представляет собой часть предгорной аллювиальной равнины, расположенной к северу от Киргизского хребта.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

В геологическом строении территории изысканий принимают участие верхнечетвертичные-современные отложения аллювиального генезиса (aQIV), представленные галечниковым грунтом и суглинками с прослойками гальки и с прослойками песка.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды по степени минерализации солоноватые, реже пресные. Величина сухого остатка изменяется от 0,05 до 1,27 г/л.

По типу минерализации пресные воды (до 1 г/л) гидрокарбонатно- сульфатные, а солоноватые (от 1 г/л до 2 г/л) - сульфатно-гидрокарбонатные смешенного катионного состава.

Солоноватые воды обладает сульфатной агрессивностью по отношению к бетону железобетонных конструкций на пуццолановом портландцементе и шлакопортландцементе, средней коррозийной активностью по отношению к свинцовым конструкциям и высокой - по отношению к алюминиевым оболочкам кабелей.

Пресные воды обладают средней коррозийной активностью по отношению к свинцовым конструкциям и алюминиевым оболочкам кабелей.

Грунтовые воды в период изысканий до 3,0 не вскрыты. Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находиться ниже 3,0 м от поверхности земли.

Физико-механические свойства грунтов

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

ИГЭ №1 – почвенно-растительный слой (0-0,2 м);

ИГЭ №2 – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем, до 30% (0,2-3,0 м);

ИГЭ №3 – суглинок с прослойками гальки и с прослойками песка, светло-коричневого цвета, полутвердый, непросадочный (0,2-3,0 м).

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

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

Таблица №1

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-2 Суглинок	ИГЭ-3 Галечниковый грунт
Плотность, г/см^3	1,71	1,37
Объемный вес скелета, г/см^3	1,402	1,242
Удельный вес, г/см^3	2,69	2,71
Влажность природная, %	21,9	10,3
Степень влажности	0,64	0,24
Пористость, %	47,9	54,17
Коэффициент пористости	0,919	1,18
Влажность на границе раскатывания, %	20,6	16,2
Влажность на границе текучести, %	27,7	17,7

Число пластичности	7,1	1,5
Показатель текучести	0,183	-3,93
Модуль деформации при природной влажности, МПа	11,8	5,98
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии, Мпа	10,8	4,67
Угол внутреннего трения, град	21	16
Удельное сцепление, кПа	20	5,2
Расчетное сопротивления, кПа	190	400

Примечание: крупнообломочные грунты (галечниковый грунт) определяется по заполнителям.

Коррозионная активность грунта к стальным конструкциям (1,14 г/сутки) - средняя.

Агрессивность грунтов – для сухой зоны по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4=640 мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W_4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от слабоагрессивными, а для нормальной и влажной зоны ссреднеагрессивными; для сухой зоны по содержанию хлоридов Cl=370-685 мг/кг грунты для железобетонных конструкций определены слабоагрессивными, а для нормальной и влажной зоны от слабонеагрессивные до среднеагрессивные.

Засоленность грунта - по степени засоления грунты незасоленные, реже среднезасоленные с сульфатными и сульфатно-хлоридными типами засоления. Величина сухого остатка водной вытяжки грунта колеблется от 0,11 до 0,28%.

Коэффициент фильтрации грунтов по архивным данным:

для суглинка – 0,4 м/сут; для крупнообломочного грунта - 20 м/сут.

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

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет:

для суглинка - 86 см;

для галечникового грунта - 117 см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт:

для суглинка - 107 см;

для галечникового грунта - 137 см.

Группа грунтов по трудности разработки

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами:

Таблица №2

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

Существующее состояние

Техническое обследование водозаборных скважин Меркенского района Жамбылской области проведено ТОО «ANCO Group» экспертное заключение №32-2019 от 13 ноября 2019 года и комиссионно: начальник производственно-технической службы ЖФ РГП «Казводхоз», начальник ПУ «Мерке» ЖФ РГП «Казводхоз», гидротехник ПУ «Мерке» ЖФ РГП «Казводхоз», технический директор ТОО «Казюжгипроводстройпроект», главный

инженер проекта ТОО «Казюжгипроводстройпроект», главный специалист ТОО «Казюжгипроводстройпроект», акт утвержден главным инженером ЖФ РГП «Казводхоз».

Водозаборные скважины с оросительной сетью относятся к водохозяйственной системе реки Меркенка и Аспара, находятся в Меркенском районе Жамбылской области. Водозаборные скважины бесхозные. В настоящее время техпаспорта на стадии разработки и рассматривается вопрос о передаче объекта в Республиканскую собственность.

Предусмотрено обследование подземных скважин в количестве 46 штук с оросительной сетью. Подвешенная площадь – 2694 га. Восстанавливаемая площадь - 2694 га.

Обследуемые водозаборные скважины эксплуатировались с 1980-1988 годов и были предназначены для подпитки ЗБЧК.

При обследовании выявилось следующее: все обследованные водозаборные скважины оказались полностью разрушенными, забитыми посторонними предметами и не пригодными к восстановлению чисткой скважин. Полный физический и моральный износ скважин, отсутствие их конструктивных особенностей не позволяет проведение в них физических работ, которые приведут к разрушению обсадных труб и соединений «потай». Все обследованные скважины остались без оборудованных над скважинами павильонов, подводящих электролиний и электрических подстанций, которые за этот длительный период бездействия оказались разобранными. За последние десятилетия не проводились ремонтно-восстановительные работы, вследствие чего водозаборные скважины в нерабочем состоянии. Проектом предусмотреть восстановление водозаборных скважин в количестве 46 шт. с 23-мя площадками. Требуется новая электрическая сеть ВЛ-10 и ВЛ 0-4 и трасформаторные подстанции. Наблюдательные скважины отсутствуют. Лотковая сеть полностью разрушена. Существующие водовыпуски в лотковую сеть забиты мусором, наносами, требуется их полное восстановление, железобетонные конструкции с глубокими трещинами, бетон на стадии «расскрошения», требуется полное восстановление. Конструкции железобетонных отмосток оголовок горловины водозаборных скважин в аварийном состоянии. Видна оголенная арматура, бетонная поверхность с глубокими трещинами, наблюдается раздробление бетона, бетон на стадии «расскрошения».

Полный физический износ скважин, эксплуатационные трубы покрыты коррозией. Лотковая сеть полностью отсутствует, требуется полное восстановление оросительных каналов.

Надземные павильоны полностью разрушены. Бетонная поверхность стен с глубокими трещинами, кровля изогнута в разрушенном состоянии, отсутствуют двери, конструкция наземного павильона в наклонном состоянии. Требуется полный демонтаж наземного павильона.

Отмостки на скважинах полностью разрушены, эксплуатационные трубы покрыты коррозией, участки с водозаборными скважинами в зарослях травянистой растительности.

Эксплуатационные трубы покрыты коррозией, забиты мусором и наносами.

Объемы демонтажных работ по каналам занесены в дефектную ведомость дата подписанную комиссионно и утвержденную главным инженером ЖФ РГП «Казводхоз» 15 ноября 2019 года.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин».

Исследуемая территория представляет собой часть предгорной аллювиальной равнины, расположенной к северу от Киргизского хребта.

Площадки под строительство водозаборных сооружений расположены в 180 км в восточном направлении от областного центра г.Тараз и в 30 км в восточном направлении от районного центра Мерке.

Расположение территории приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема

Решением генерального плана требуется восстановление водозаборных скважин, площадок, предназначенных для подпитки канала ЗБЧК.

Всего скважин в количестве 46 штук.

Подвешенная площадь по заданию на проектирование – 2694,00 га. Восстанавливаемая площадь – 2694,00 га.

Площадки для водозаборных скважин предусмотрены всего в количестве 23 шт., для Андас батырской и Ойтальской системы.

Для Андас батырской системы предусмотрены 14 площадок.

Для Ойтальской системы предусмотрены 9 площадок.

Общая протяженность реконструируемых каналов по Андас батырской системе 6,998 км, по Ойтальской системе составляет 3,152 км.

По рабочему проекту приняты типовые сечения каналов.

Решением генерального плана на каждой площадке предусматривается размещение следующих зданий и сооружений:

Здание для размещения шкафов управления

КТПН 10/0,4 кВ / 160 кВа

Водоприемный колодец

Скважина (2шт).

Площадки для водозаборных скважин для Андас батырской системы.

Перепад по высоте составляет с отметки 728,90 до отметки 705,83.

Площадка №1. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 728,90. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 729,15. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 728,85.

Площадка №2. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 727,79. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 728,04. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 727,74.

Площадка №3. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 725,27. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 725,52. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 725,22.

Площадка №4. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 719,26. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 719,51. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 719,21.

Площадка №5. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 715,60. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 715,85. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 715,55.

Площадка №6. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 711,85. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 729,15. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 711,80.

Площадка №7. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 712,40. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 712,65. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 712,35.

Площадка №8. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 711,59. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха

фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 711,84. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 711,54.

Площадка №9. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 710,20. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 710,45. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 710,15.

Площадка №10. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 708,23. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 708,48. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 708,18.

Площадка №11. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 705,75. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 706,00. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 705,70.

Площадка №12. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 705,60. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 705,85. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 705,55.

Площадка №13. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 704,73. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 704,98. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 704,68.

Площадка №14. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 704,80. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 705,05. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 704,75.

Площадки для водозаборных скважин для Ойтальской системы.

Перепад по высоте составляет с отметки 700,52 до отметки 695,06.

Площадка №15. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 700,65. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 700,90. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 700,60.

Площадка №16. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 700,15. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 700,40. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 700,40.

Площадка №17. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 698,85. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 699,10. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 698,80.

Площадка №18. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 698,88. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 698,13. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 697,83.

Площадка №19. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 697,30. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 697,55. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 697,25.

Площадка №20. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 698,25. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 698,50. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 698,20.

Площадка №21. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 698,40. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 698,65. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 698,35.

Площадка №22. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 693,90. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 694,15. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 693,85.

Площадка №23. За относительную отметку 0,000 здания для размещения шкафов управления, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 694,55. За относительную отметку 0,000 КТПН, соответствующую уровню верха фундамента, принята абсолютная отметка по генплану 694,80. За относительную отметку 0,000 водоприемного колодца, соответствующую уровню днище, принята абсолютная отметка по генплану 694,50.

Площадки под скважины квадратной формы в плане размером 16,0 м х 23,0м.

Площадки для водозаборных скважин предусмотрены на новых участках.

Разбивка площадок выполнены в координатах, а внутренняя разбивка выполнена линейно от ограждения.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод при разработке вертикальной планировки, предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. Баланс земляных масс выполнены из расчета минимизации земляных работ.

На площадках для водозаборных скважин выполнено благоустройство и озеленение территории.

Проходы имеют асфальтобетонное покрытие, предусмотрен газон из многолетних трав.

Рабочим проектом предусматривается восстановление эксплуатационной дороги вдоль оросительных каналов, общей протяженностью 9,926 км.

Ограждения для площадки приняты из сетчатых панелей «рабица» с металлическими стойками (секция 3 мх2 м). Ворота распашные для площадки из сетчатых панелей «рабица» со столбами, высотой 2,0 м, тип М4.

Схема расположения зданий и сооружений на площадке №1-№23

Технические показатели по генплану

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
По Андас батырской системе			
1	Площадь площадок №1-№14	$м^2$	5152,00
2	Площадь застройки	$м^2$	218,00
3	Площадь покрытий	$м^2$	587,00
4	Площадь озеленения в том числе площадь бордюр - 106,00 $м^2$	$м^2$	4347,00
По Ойтальской системе			
5	Площадь площадок №15-№23	$м^2$	3312,00
6	Площадь застройки	$м^2$	126,00
7	Площадь покрытия	$м^2$	337,00
8	Площадь озеленения в том числе площадь бордюр - 70,00 $м^2$	$м^2$	2849,00

6.2.2 Технологические решения

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

Согласно РДС РК 1.02-04-2013 и приказа №165 МНЭ РК от 28.02.2015 г «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» (по обязательному приложению А) гидротехнические сооружения IV класса относится к технически сложному объекту II нормального уровня ответственности.

Обоснование конструкции проектных скважин.

Конструкция проектных скважин выбрана с учетом геолого-литологических особенностей строения разреза в пределах участков работ и степени геолого-гидрогеологической изученности.

В целом участки работ оцениваются простыми гидрогеологическими и гидрохимическими условиями, где интервалы залегания водовмещающих пород, их водообильность и качество подземных вод изучены достаточно полно и надежно, конструкция проектных скважин принимается согласно рекомендациям ГКЗ и предусматривает их использование в дальнейшем в качестве эксплуатационных.

Для удобства восприятия информации и дальнейших расчетов, скважины объединены в группы по глубине бурения и аналогичности их конструкций (прилож.2 СН РК 8.02-05-2002).

IV группа. Скважины глубиной 200 м. Участок Аспаринский (с. Андас Батыр). №1; 3; 5; 7;9; 11и13

В интервале 0,0-100.0 м бурение ведется трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 444,5 мм, после чего интервал от +0,5 до 100,0 м обсаживается рабочей колонной обсадных, бесшовных труб диаметром 340,0 мм, затрубное пространство в интервале 0,0-100,0 м цементируется, ОЗЦ принимается 24 часа. По окончании ОЗЦ до глубины 200,0 м бурение продолжается трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 295,3 мм.

После завершения буровых работ и замены глинистого раствора в скважинах в интервале 100,0-200,0 м проводятся геофизические исследования (ГИС) методами КС, ПС, ГК, по результатам которых уточняются разрез и интервалы установки рабочей части фильтра.

В случае наличия интервалов водопритока в скважину устанавливается фильтровая колонна диаметром 219 мм от 95,0-200,0 м. Рабочая часть фильтра – перфорированная труба, с круглыми отверстиями 5-8 мм, с количеством не менее 1200 штук на 1 п.м. устанавливается ориентировочно в интервалах 110,0-130,0 м.; 150,0-175,0 м., 180,0-195,0 м. (эти интервалы корректируются рекомендациями ГИС), затем проводиться деглинизация в течении 3 бр/см и пробная откачка эрлифтом продолжительностью 6 бр/см. После опробования указанного интервала проводятся наблюдения за восстановлением уровня в течении 2 бр/см или до полного восстановления.

По завершению пробной откачки проводятся опытно-фильтрационные работы (опытно-эксплуатационная откачка) из открытого ствола продолжительностью 15,0 бр.см эрлифтной установкой от компрессора ПК-15 с загрузкой водоподъемной трубы диаметром 168 мм на глубину 60,0 м и воздушной трубы диаметром 32 мм на 50,0 м. Дебит скважины при опытной откачке должен достигать до ожидаемых около 50-60 л/с. Откачка сопровождается ведением журнала опытной откачки с наблюдениями за динамикой изменения дебита и динамических уровней, продолжительность откачки контролируется временем наступления стабилизации понижения динамического уровня.

Конструкция и принятый гидрогеологический разрез этих 7 скважин, основаны на данных ярусного куста разведочных скважин №3214/3228 расположенного в центре этого участка и совпадающего с проектной скважинами №7,8. Геолого-техническая колонка скважины приведена в граф. приложении 9.

VI группа. Скважины глубиной 300 м. Участок Аспаринский (с. Андас Батыр). №2;4;6;8;10;12и14

В интервале 0,0-100.0 м бурение ведется трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 444,5 мм, после чего интервал от +0,5 до 100,0 м обсаживается рабочей колонной обсадных, бесшовных труб диаметром 340,0 мм, затрубное пространство в интервале 0,0-100,0 м цементируется, ОЗЦ принимается 24 часа. По окончании ОЗЦ до глубины 200,0 м бурение продолжается трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 295,3 мм. В интервале 95,0-100,0 м разбуривается цементная пробка. По завершению бурения интервал 100,0-200,0 м обсаживается обсадной трубой диаметром 219 мм.

Интервал 200,0-300,0 м бурится сплошным забоем, трехшарошечным долотом диаметром 190,5 мм.

После завершения буровых работ и замены глинистого раствора в скважинах в интервале 200,0-300,0 м проводятся геофизические исследования (ГИС) методами КС, ПС, ГК, по результатам которых уточняются разрез и интервалы установки рабочей части фильтра.

В случае наличия интервалов водопритока в скважину устанавливается фильтровая колонна диаметром 146 мм от 195,0-300,0 м. Рабочая часть фильтра – перфорированная труба, с круглыми отверстиями 5-8 мм, с количеством не менее 1200 штук на 1 п.м. устанавливается ориентировочно в интервалах 206,0-227,0 м.; 237,0-247,0 м., 255,0-265,0 м. и 275,0-280,0 м. (эти интервалы корректируются рекомендациями ГИС), затем проводиться деглинизация в течении 3 бр/см и пробная откачка эрлифтом продолжительностью 6 бр/см. После опробования указанного интервала проводятся наблюдения за восстановлением уровня в течении 2 бр/см или до полного восстановления.

По завершению пробной откачки проводятся опытно-фильтрационные работы (опытно-эксплуатационная откачка) из открытого ствола продолжительностью 15,0 бр.см эрлифтной установкой от компрессора ПК-15 с загрузкой водоподъемной трубы диаметром 168 мм на глубину 60,0 м и воздушной трубы диаметром 32 мм на 50,0 м. Дебит скважины при опытной откачке должен достигать до ожидаемых около 50-60 л/с. Откачка сопровождается ведением журнала опытной откачки с наблюдениями за динамикой изменения дебита и динамических уровней, продолжительность откачки контролируется временем наступления стабилизации понижения динамического уровня.

Конструкция и принятый гидрогеологический разрез этих 7 скважин, основаны на данных ярусного куста разведочных скважин №3214/3228 расположенного в центре этого участка и совпадающего с проектной скважинами №7,8. Геолого-техническая колонка скважины приведена в граф. приложении 9.

IV группа. Скважины глубиной 200 м. Участок Костоган .№15;17;19;21;23;25 и 27

В интервале 0,0-100.0 м бурение ведется трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 444,5 мм, после чего интервал от +0,5 до 100,0 м обсаживается рабочей колонной обсадных, бесшовных труб диаметром 340,0 мм, затрубное пространство в интервале 0,0-100,0 м цементируется, ОЗЦ принимается 24 часа. По окончании ОЗЦ до глубины 200,0 м бурение продолжается трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 295,3 мм.

После завершения буровых работ и замены глинистого раствора в скважинах в интервале 100,0-200,0 м проводятся геофизические исследования (ГИС) методами КС, ПС, ГК, по результатам которых уточняются разрез и интервалы установки рабочей части фильтров.

В случае наличия интервалов водопритока в скважину устанавливается фильтровая колонна диаметром 219 мм от 95,0-200,0 м. Рабочая часть фильтра – перфорированная труба, с круглыми отверстиями 5-8 мм, с количеством не менее 1200 штук на 1п.м. устанавливается ориентировочно в интервалах 120,0-130,0 м.; 133,0-143,0 м., 153,0-159,0 м. 165,0-170,0 м и 180,0-190,0 м., при этом общая длина фильтров должна составлять 50-60 м. (эти интервалы корректируются рекомендациями ГИС), затем проводиться деглинизация в течении 3 бр/см и пробная откачка эрлифтом продолжительностью 6 бр/см. После опробования указанного интервала проводятся наблюдения за восстановлением уровня в течении 2 бр/см или до полного восстановления.

По завершению пробной откачки проводятся опытно-фильтрационные работы (опытно-эксплуатационная откачка) из открытого ствола продолжительностью 15,0 бр.см эрлифтной установкой от компрессора ПК-15 с загрузкой водоподъемной трубы диаметром 168 мм на глубину 60,0 м и воздушной трубы диаметром 32 мм на 50,0 м. Дебит скважины при опытной откачке должен достигать до ожидаемых около 50-60 л/с. Откачка сопровождается ведением журнала опытной откачки с наблюдениями за динамикой изменения дебита и динамических уровней, продолжительность откачки контролируется временем наступления стабилизации понижения динамического уровня.

Конструкция и принятый гидрогеологический разрез этих 7 скважин, основаны на данных ярусно опробованной разведочной скважины №2842 расположенного в центре этого участка и совпадающего с проектной скважинами №21,22. Геолого-техническая колонка скважины приведена в граф. приложении 8.

VI группа. Скважины глубиной 300 м. Участок Костоган .№16;18;20;22;24;26и28

В интервале 0,0-100.0 м бурение ведется трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 444,5 мм, после чего интервал от +0,5 до 100,0 м обсаживается рабочей колонной обсадных, бесшовных труб диаметром 340,0 мм, затрубное пространство в интервале 0,0-100,0 м цементируется, ОЗЦ принимается 24 часа. По окончании ОЗЦ до глубины 200,0 м бурение продолжается трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 295,3 мм. В интервале 95,0-100,0 м разбуривается цементная пробка. По завершению бурения интервал 100,0-200,0 м обсаживается обсадной трубой диаметром 219 мм.

Интервал 200,0-300,0 м бурится сплошным забоем, трехшарошечным долотом диаметром 190,5 мм.

После завершения буровых работ и замены глинистого раствора в скважинах в интервале 200,0-300,0 м проводятся геофизические исследования (ГИС) методами КС, ПС, ГК, по результатам которых уточняются разрез и интервалы установки рабочей части фильтров.

В случае наличия интервалов водопритока в скважину устанавливается фильтровая колонна диаметром 146 мм от 195,0-300,0 м. Рабочая часть фильтра – перфорированная труба, с круглыми отверстиями 5-8 мм, с количеством не менее 1200 штук на 1 п.м. устанавливается ориентировочно в интервалах 206,0-227,0 м.; 237,0-247,0 м., 255,0-265,0 м. и 275,0-280,0 м. (эти интервалы корректируются рекомендациями ГИС), затем проводиться деглинизация в течении 3 бр/см и пробная откачка эрлифтом продолжительностью 6 бр/см. После опробования указанного интервала проводятся наблюдения за восстановлением уровня в течении 2 бр/см или до полного восстановления.

По завершению пробной откачки проводятся опытно-фильтрационные работы (опытно-эксплуатационная откачка) из открытого ствола продолжительностью 15,0 бр.см эрлифтной установкой от компрессора ПК-15 с загрузкой водоподъемной трубы диаметром 168 мм на глубину 60,0 м и воздушной трубы диаметром 32 мм на 50,0 м. Дебит скважины при опытной откачке должен достигать до ожидаемых около 50-60 л/с. Откачка сопровождается ведением журнала опытной откачки с наблюдениями за динамикой изменения дебита и динамических уровней, продолжительность откачки контролируется временем наступления стабилизации понижения динамического уровня.

Конструкция и принятый гидрогеологический разрез этих 7 скважин, основаны на данных ярусно опробованной разведочной скважины №2842 расположенного в центре этого участка и совпадающего с проектной скважинами №21,22. Геолого-техническая колонка скважины приведена в граф. приложении 8.

IV группа. Скважины глубиной 200 м. Участок Акарал . №29;31;33;35 и 37

В интервале 0,0-100.0 м бурение ведется трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 444,5 мм, после чего интервал от +0,5 до 100,0 м обсаживается рабочей колонной обсадных, бесшовных труб диаметром 340,0 мм, затрубное пространство в интервале 0,0-100,0 м цементируется, ОЗЦ принимается 24 часа. По окончании ОЗЦ, после разбурки цементного моста в интервале 95,0-100,0 м., до глубины 200,0 м бурение продолжается трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 295,3 мм.

После завершения буровых работ и замены глинистого раствора в скважинах в интервале 100,0-200,0 м проводятся геофизические исследования (ГИС) методами КС, ПС, ГК, по результатам которых уточняются разрез и интервалы установки рабочей части фильтров.

В случае наличия интервалов водопритока в скважину, устанавливается фильтровая колонна диаметром 219 мм в интервале от 95,0-200,0 м. Рабочая часть фильтра – перфорированная труба, с круглыми отверстиями 5-8 мм, с количеством не менее 1200 штук на 1п.м. устанавливается ориентировочно в интервалах 125,0-130,0 м.; 134,0-144,0 м., 154,0-159,0 м. 163,0-168,0 м и 174,0-190,0 м., при этом общая длина фильтров должна составлять порядка 50-60 м. (эти интервалы корректируются рекомендациями ГИС), затем проводиться деглинизация в течении 3 бр/см и пробная откачка эрлифтом продолжительностью 6 бр/см. После опробования указанного интервала проводятся наблюдения за восстановлением уровня в течении 2 бр/см или до полного восстановления.

По завершению пробной откачки проводятся опытно-фильтрационные работы (опытно-эксплуатационная откачка) из открытого ствола продолжительностью 15,0 бр.см эрлифтной установкой от компрессора ПК-15 с загрузкой водоподъемной трубы диаметром 168 мм на глубину 60,0 м и воздушной трубы диаметром 32 мм на 50,0 м. Дебит скважины при опытной откачке должен достигать до ожидаемых около 50-60 л/с. Откачка сопровождается ведением журнала опытной откачки с наблюдениями за динамикой изменения дебита и динамических уровней, продолжительность откачки контролируется временем наступления стабилизации понижения динамического уровня.

Конструкция и принятый гидрогеологический разрез этих 5 скважин, основаны на данных ярусно опробованных разведочных скважин №3203/3217 расположенных в западной части этого участка и совпадающего с проектной скважинами №37,38. Геолого-техническая колонка скважины приведена в графических приложениях 7 .

VI группа. Скважины глубиной 300 м. Участок Акарал . №30;32;34;36 и 38

В интервале 0,0-100.0 м бурение ведется трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 444,5 мм, после чего интервал от +0,5 до 100,0 м обсаживается рабочей колонной обсадных, бесшовных труб диаметром 340,0 мм, затрубное пространство в интервале 0,0-100,0 м цементируется, ОЗЦ принимается 24 часа. По окончании ОЗЦ до глубины 200,0 м бурение продолжается трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 295,3 мм. В интервале 95,0-100,0 м разбуривается цементная пробка. По завершению бурения интервал 100,0-200,0 м обсаживается обсадной трубой диаметром 219 мм.

Интервал 200,0-300,0 м бурится сплошным забоем, трехшарошечным долотом диаметром 190,5 мм.

После завершения буровых работ и замены глинистого раствора в скважинах в интервале 200,0-300,0 м проводятся геофизические исследования (ГИС) методами КС, ПС, ГК, по результатам которых уточняются разрез и интервалы установки рабочей части фильтров.

В случае наличия интервалов водопритока в скважину устанавливается фильтровая колонна диаметром 146 мм от 195,0-300,0 м. «Потай» в интервале 195,0-200,0 м изолируется разжимным сальником. Рабочая часть фильтра – перфорированная труба, с круглыми отверстиями 5-8 мм, с количеством не менее 1200 штук на 1п.м. устанавливается ориентировочно в интервалах 210,0-224,0 м.; 230,0-242,0 м., 260,0-268,0 м. и 275,0-285,0 м. (эти интервалы корректируются рекомендациями ГИС), затем проводиться деглинизация в течении 3 бр/см и пробная откачка эрлифтом продолжительностью 6 бр/см. После опробования указанного интервала проводятся наблюдения за восстановлением уровня в течении 2 бр/см или до полного восстановления.

По завершению пробной откачки проводятся опытно-фильтрационные работы (опытно-эксплуатационная откачка) из открытого ствола продолжительностью 15,0 бр.см эрлифтной установкой от компрессора ПК-15 с загрузкой водоподъемной трубы диаметром 168 мм на глубину 60,0 м и воздушной трубы диаметром 32 мм на 50,0 м. Дебит скважины при опытной откачке должен достигать до ожидаемых около 50-60 л/с. Откачка

сопровождается ведением журнала опытной откачки с наблюдениями за динамикой изменения дебита и динамических уровней, продолжительность откачки контролируется временем наступления стабилизации понижения динамического уровня.

Конструкция и принятый гидрогеологический разрез этих 5 скважин, основаны на данных ярусно опробованных разведочных скважин №3203/3217 расположенного в западной части этого участка и совпадающего с проектной скважинами №37,38. Геолого-техническая колонка скважины приведена в графических приложениях 7 .

IV группа. Скважины глубиной 200 м. Участок Сарымолдаев. №39;41;43 и 45

В интервале 0,0-100,0 м бурение ведется трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 444,5 мм, после чего интервал от +0,5 до 100,0 м обсаживается рабочей колонной обсадных, бесшовных труб диаметром 340,0 мм, затрубное пространство в интервале 0,0-100,0 м цементируется, ОЗЦ принимается 24 часа. По окончании ОЗЦ, после разбурки цементного моста в интервале 95,0-100,0 м., до глубины 200,0 м бурение продолжается трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 295,3 мм.

После завершения буровых работ и замены глинистого раствора в скважинах в интервале 100,0-200,0 м проводятся геофизические исследования (ГИС) методами КС, ПС, ГК, по результатам которых уточняются разрез и интервалы установки рабочей части фильтров.

В случае наличия интервалов водопритока в скважину, устанавливается фильтровая колонна диаметром 219 мм в интервале от 95,0-200,0 м. Рабочая часть фильтра – перфорированная труба, с круглыми отверстиями 5-8 мм, с количеством не менее 1200 штук на 1п.м. устанавливается ориентировочно в интервалах 120,0-125,0 м.; 136,0-144,0 м., 148,0-155,0 м. 163,0-168,0 м и 171,0-190,0 м., при этом общая длина фильтров должна составлять порядка 50-60 м. (эти интервалы корректируются рекомендациями ГИС), затем проводиться деглинизация в течении 3 бр/см и пробная откачка эрлифтом продолжительностью 6 бр/см. После опробования указанного интервала проводятся наблюдения за восстановлением уровня в течении 2 бр/см или до полного восстановления.

По завершению пробной откачки проводятся опытно-фильтрационные работы (опытно-эксплуатационная откачка) из открытого ствола продолжительностью 15,0 бр.см эрлифтной установкой от компрессора ПК-15 с загрузкой водоподъемной трубы диаметром 168мм на глубину 60,0 м и воздушной трубы диаметром 32 мм на 50,0 м. Дебит скважины при опытной откачке должен достигать до ожидаемых около 50-60 л/с. Откачка сопровождается ведением журнала опытной откачки с наблюдениями за динамикой изменения дебита и динамических уровней, продолжительность откачки контролируется временем наступления стабилизации понижения динамического уровня.

Конструкция и принятый гидрогеологический разрез этих 4 скважин, основаны на данных ярусно опробованных разведочных скважин №51Д/3171 расположенных в западной части этого участка и совпадающего с проектной скважинами №45,46. Геолого-техническая колонка скважины приведена в графических приложениях 6.

Итоговый объем категорий буровых работ по глубине и диаметрам бурения:

- интервал 0-100 м. диаметр бурения 444,5 мм.: III – 208,0 п.м. VII – 160,0 п.м. X – 32,0 п.м.

- интервал 100-200 м. диаметр бурения 295,3 мм.: III – 168,0 п.м. V- 20,0п.м. VII – 96,0,0 п.м. X – 116,0 п.м.

VI группа. Скважины глубиной 300 м. Участок Сарымолдаев . №40;42;44 и 46

В интервале 0,0-100.0 м бурение ведется трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 444,5 мм, после чего интервал от +0,5 до 100,0 м обсаживается рабочей колонной, бесшовных труб диаметром 340,0 мм, затрубное пространство в интервале 0,0-100,0 м цементируется, ОЗЦ принимается 24 часа. По окончании ОЗЦ до глубины 200,0 м бурение продолжается трехшарошечным долотом типа ТКЗ диаметром 295,3 мм. В интервале 95,0-100,0 м разбуривается цементная пробка. По завершению бурения интервал 95,0-200,0 м обсаживается обсадной трубой диаметром 219 мм.

Интервал 200,0-300,0 м бурится сплошным забоем, трехшарошечным долотом диаметром 190,5 мм.

После завершения буровых работ и замены глинистого раствора в скважинах в интервале 200,0-300,0 м проводятся геофизические исследования (ГИС) методами КС, ПС, ГК, по результатам которых уточняются разрез и интервалы установки рабочей части фильтров.

В случае наличия интервалов водопритока в скважину устанавливается фильтровая колонна диаметром 146 мм от 195,0-300,0 м. «Потай» в интервале 195,0-200,0 м изолируется разжимным сальником. Рабочая часть фильтра – перфорированная труба, с круглыми отверстиями 5-8 мм, с количеством не менее 1200 штук на 1п.м. устанавливается ориентировочно в интервалах 210,0-230,0 м.; 235,0-250,0 м., 255,0-265,0 м. и 270,0-290,0 м. (эти интервалы корректируются рекомендациями ГИС), затем проводиться деглинизация в течении 3 бр/см и пробная откачка эрлифтом продолжительностью 6 бр/см. После опробования указанного интервала проводятся наблюдения за восстановлением уровня в течении 2 бр/см или до полного восстановления.

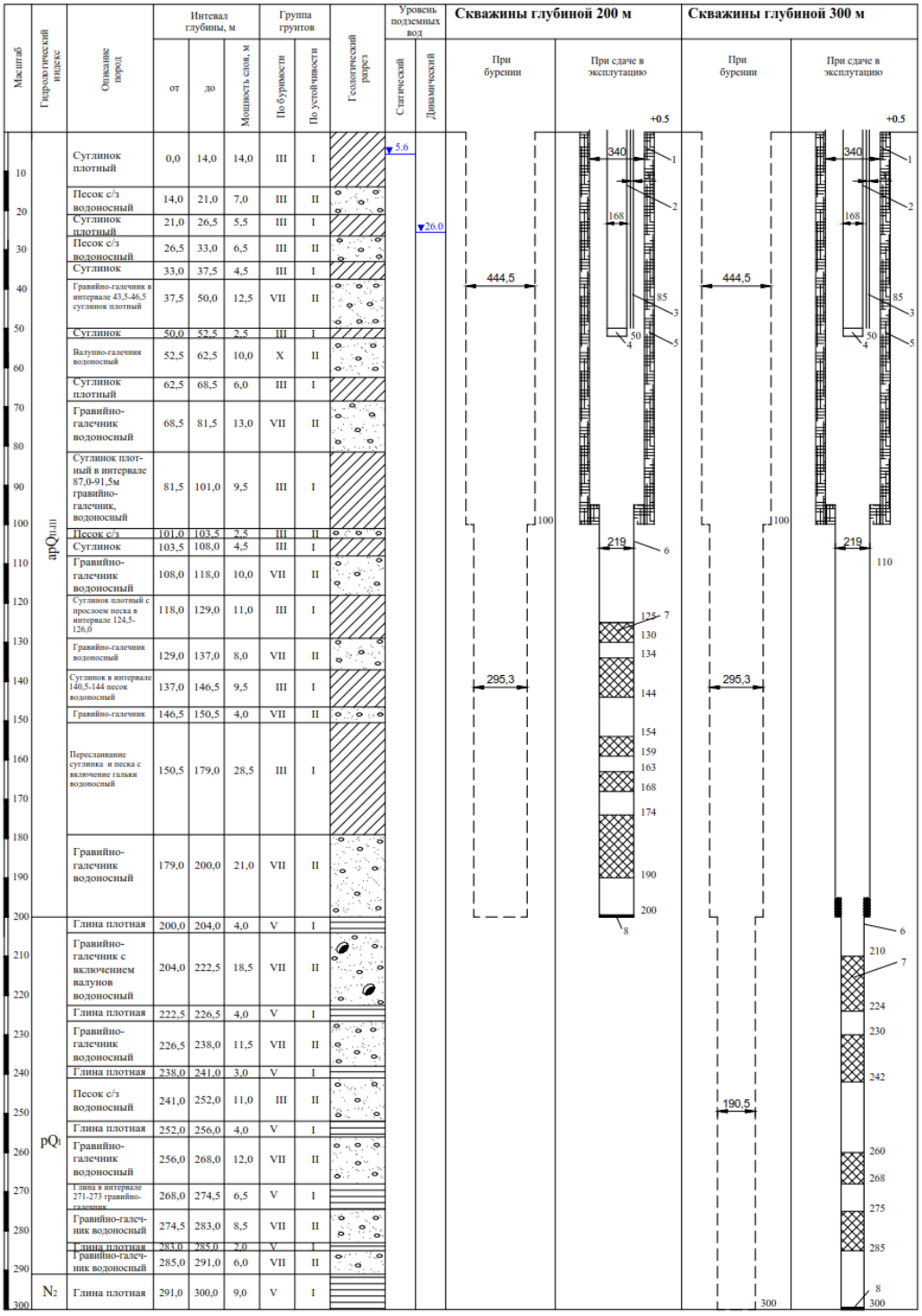
По завершению пробной откачки проводятся опытно-фильтрационные работы (опытно-эксплуатационная откачка) из открытого ствола продолжительностью 15,0 бр.см эрлифтной установкой от компрессора ПК-15 с загрузкой водоподъемной трубы диаметром 168 мм на глубину 60,0 м и воздушной трубы диаметром 32 мм на 50,0 м. Дебит скважины при опытной откачке должен достигать до ожидаемых около 50-60 л/с. Откачка сопровождается ведением журнала опытной откачки с наблюдениями за динамикой изменения дебита и динамических уровней, продолжительность откачки контролируется временем наступления стабилизации понижения динамического уровня.

Конструкция и принятый гидрогеологический разрез этих 4 скважин, основаны на данных ярусно опробованных разведочных скважин №51Д/3171 расположенного в западной части этого участка и совпадающего с проектной скважинами №45,46. Геолого-техническая колонка скважины приведена в графических приложениях 6.

Итоговый объем категорий буровых работ по глубине и диаметрам бурения:

Геолого-технический разрез по ярусной скважине

Масштаб	Гидрогеологический индекс	Описание пород	Интервал глубины, м: от	до	Мощность слоя, м	Группа грунтов: По буримости	По устойчивости	Геологический разрез	Уровень подземных вод: Статический	Динамический
	apQ₁ll	Суглинок плотный	0,0	14,0	14,0	III	I		▼5.6	
		Песок с/з водоносный	14,0	21,0	7,0	III	II			
		Суглинок плотный	21,0	26,5	5,5	III	I			▼26.0
		Песок с/з водоносный	26,5	33,0	6,5	III	II			
		Суглинок	33,0	37,5	4,5	III	I			
		Гравийно-галечник в интервале 43,5-46,5 суглинок плотный	37,5	50,0	12,5	VII	II			
		Суглинок	50,0	52,5	2,5	III	I			
		Валунно-галечник водоносный	52,5	62,5	10,0	X	II			
		Суглинок плотный	62,5	68,5	6,0	III	I			
		Гравийно-галечник водоносный	68,5	81,5	13,0	VII	II			
		Суглинок плотный в интервале 87,0-91,5м гравийно-галечник, водоносный	81,5	101,0	9,5	III	I			
		Песок с/з	101,0	103,5	2,5	III	II			
		Суглинок	103,5	108,0	4,5	III	I			
		Гравийно-галечник водоносный	108,0	118,0	10,0	VII	II			
		Суглинок плотный с прослоем песка в интервале 124,5-126,0	118,0	129,0	11,0	III	I			
		Гравийно-галечник водоносный	129,0	137,0	8,0	VII	II			
		Суглинок в интервале 140,5-144 песок водоносный	137,0	146,5	9,5	III	I			
		Гравийно-галечник	146,5	150,5	4,0	VII	II			
		Переслаивание суглинка и песка с включение гальки водоносный	150,5	179,0	28,5	III	I			
		Гравийно-галечник водоносный	179,0	200,0	21,0	VII	II			
	pQ₁	Глина плотная	200,0	204,0	4,0	V	I			
		Гравийно-галечник с включением валунов водоносный	204,0	222,5	18,5	VII	II			
		Глина плотная	222,5	226,5	4,0	V	I			
		Гравийно-галечник водоносный	226,5	238,0	11,5	VII	II			
		Глина плотная	238,0	241,0	3,0	V	I			
		Песок с/з водоносный	241,0	252,0	11,0	III	II			
		Глина плотная	252,0	256,0	4,0	V	I			
		Гравийно-галечник водоносный	256,0	268,0	12,0	VII	II			
		Глина в интервале 271-273 гравийно-галечник	268,0	274,5	6,5	V	I			
		Гравийно-галечник водоносный	274,5	283,0	8,5	VII	II			
		Глина плотная	283,0	285,0	2,0	V	I			
		Гравийно-галечник водоносный	285,0	291,0	6,0	VII	II			
	N₂	Глина плотная	291,0	300,0	9,0	V	I			



1. Эксплуатационная колонна
2. Водоподъемная труба
3. Пьезометр
4. Погружной насос
5. Изоляционный цементаж
6. Фильтровая колонна
7. Фильтр
8. Заглушка

- интервал 0-100 м. диаметр бурения 444,5 мм.: III – 208,0 п.м. VII – 160,0 п.м. X – 32,0 п.м.

- интервал 100-200 м. диаметр бурения 295,3 мм.: III – 168,0 п.м. V- 20,0 п.м. VII – 96,0,0 п.м. X – 116,0 п.м.

- интервал 200-300 м. диаметр бурения 190,5 мм.: V – 132,0 п.м. VII –268,0 п.м.

Оборудование скважин.

По данным бурения и геофизических исследований в скважинах, производится определение интервала установки фильтров, выбор и комплектация эксплуатационной колонны, уточняется тип фильтра, длина его рабочей части.

Конструкция и глубина каждой проектируемой скважины обоснованы ее назначением и ожидаемым проектным дебитом скважин, необходимостью полного вскрытия водоносного горизонта в пределах участка проведения работ, расчётной длиной фильтра и размерами отстойника.

Стальные трубы и фильтры в проектных скважинах, должны соответствовать существующим стандартам РК и согласованным межгосударственным стандартам к оборудованию, используемому при организации промышленного водоснабжения для целей орошения земель.

Данные о количестве и диаметрах обсадных труб и фильтров, оставляемых в проектных скважинах, приведены выше в таблице 4.11, а расход сухого цемента для затрубной цементации в таблице 4.14.

Всего обсадных труб оставляемых в скважинах: диаметром 340 мм – 4623,0 м. (316,7т); диаметром 219 мм – 4830,0 м.(194,2т.) в т.ч. фильтров 1120,0 м.; диаметром 146 мм – 2419,0 м.(58,1т.) в т.ч. фильтров 1190,0 м.

Количество воды для приготовления цементного раствора соответствует количеству цемента согласно коэффициента водоцементного соотношения 0,5, а именно –217,5 м^3.

Время затвердевания цементного раствора (ОЗЦ) принимается 24 часа (3ст/см) затраты времени на ОЗЦ по 46 скважинам составляет 46х3=138 ст/см.

Восстановление водопроницаемости и водоотдачи водоносного горизонта.

Учитывая геолого-гидрогеологические условия участков работ, восстановлению водопроницаемости и водоотдачи пласта необходимо уделить особое внимание.

После установки фильтровой колонны необходимо предусмотреть работы по восстановлению водоотдачи водоносного горизонта.

Для разглинизации стенок скважины, в интервале установки рабочей части фильтра, проектом предусматривается проведение следующих мероприятий: - промывка фильтров и стенок скважины чистой водой через бурильные трубы, грязевым насосом.

Промывка должна осуществляться от верхней части фильтра вниз до забоя скважины, до полного удаления бурового раствора и осветления промывочной жидкости. Продолжительность деглинизации каждой проектируемой скважины предусматривается 3 бр/см. Общая продолжительность деглинизации и прокачки по 46-ти скважинам составит:3 х 46 = 138 бр/см.

Опытно-эксплуатационные откачки

Данный вид откачек выполняется из всех пробуренных 46 эксплуатационных скважин, которые вскрыли наиболее водообильные интервалы водоносных горизонтов, где достигнуты максимальные удельные дебиты, при проведении пробных откачек.

Продолжительность одной эксплуатационной откачки составляет 5 суток или 15,0 бр/см. Цель проведения опытно-эксплуатационных откачек – оценка максимальной производительности эксплуатационных скважин и ожидаемых снижений уровня подземных вод при этой производительности.

Откачка выполняется силами специализированной бригады под руководством гидрогеолога I категории, в теплый, сухой период года (апрель-ноябрь), которая должна быть оснащена соответствующим оборудованием, необходимым для осуществления данного вида работ. Откачка может быть выполнена эрлифтом от компрессора ПК-15 или

электропогружным насосом, производительность которого отвечает ожидаемой производительности скважины.

При отсутствии постоянного источника электроэнергии, необходимо предусмотреть при опытно-эксплуатационной откачке использование передвижной дизельной электростанции номинальной мощностью не менее 100 квт.

Замеры уровня воды производятся электроуровнемером ЭУ-100, температуры – водным термометром ТМ-10 или ТМ-14. Частота замеров уровня следующая : первые 15 минут- через 1 минуту, затем через 30 минут- через 5 минут - один замер – через 15 минут, первые сутки один раз в час и до конца опыта – каждые 2 часа. Замеры дебита выполняются мерной емкостью 1000 л. каждые два часа. Откачиваемая вода направляется по временному трубопроводу из пластиковых труб диаметром 100 мм в пониженную часть рельефа на расстояние не менее 80 м. Объем монтажей- демонтажей трубопроводов на 46 скважинах составит 3680 м.

Общие затраты времени на проведение 46 опытно-эксплуатационных откачек составят

15 х 46 = 690,0 бр/см.

В конце каждой откачки отбираются пробы, воды на следующие анализов и в объемах:

соответствие СН РК №104 - 1 проба (2.0 л.)

- бактериологический анализ – 1 проба (0.5 л)

-радиологический анализ – 1 проба (1.5 л).

Всего из 4 скважин по участкам бурения будет отобрано:

- соответствие СН РК №104 - 4 пробы (8.0 л.)

- бактериологический анализ – 4 пробы (2.0 л)

-радиологический анализ – 4 пробы (6.0 л).

Итого: 12 проб (16.0 л).

После остановки опытно-эксплуатационной откачки проводятся наблюдения за восстановлением уровня в течении 3 бр/см. или до полного восстановления уровня. Частота замеров уровня соответствует методике при проведении откачек.

Общие затраты времени на восстановление уровня составят: 3 х 46 = 138 бр/см.

Всего будет выполнено 46 пробных и 46 опытно-эксплуатационных откачек, при этом будет проложено и демонтировано водоводов

3680,0+3680=7360,0 п.м.

Пробег специализированной бригады от г.Тараз по участкам работ и обратно составит по дорогам 350 км, по бездорожью 25 км. с учетом 4-ех отдельных выездов 1400 км по дорогам и 100 км по бездорожью.

Оборудование скважин оголовками

С целью изоляции затрубного пространства от возможного попадания загрязнителей в водоносный горизонт устья скважин оборудуются бетонными подушками, для чего вокруг скважин вручную проходится зумпф размером 1,0х1,0х0,5 м в породах III категории.

Объем земляных на 46 скважинах составит 1,0х1,0х0,5х46=23,0 м^3.

Расход бетона марки 400 на одну подушку составит 0,5 м3. Всего на 46 скважин – 23,0 м^3. Все передающиеся для эксплуатации скважины оборудуются оголовками двух типов:

Скважины со свободным уровнем оборудуются специальной крышкой с потайным болтом. Всего предусматривается оборудовать 46 скважин.

Оголовки скважин окрашиваются в красный цвет, присвоенный номер наносится краской или выжигается сваркой/

Водоотвод от скважин

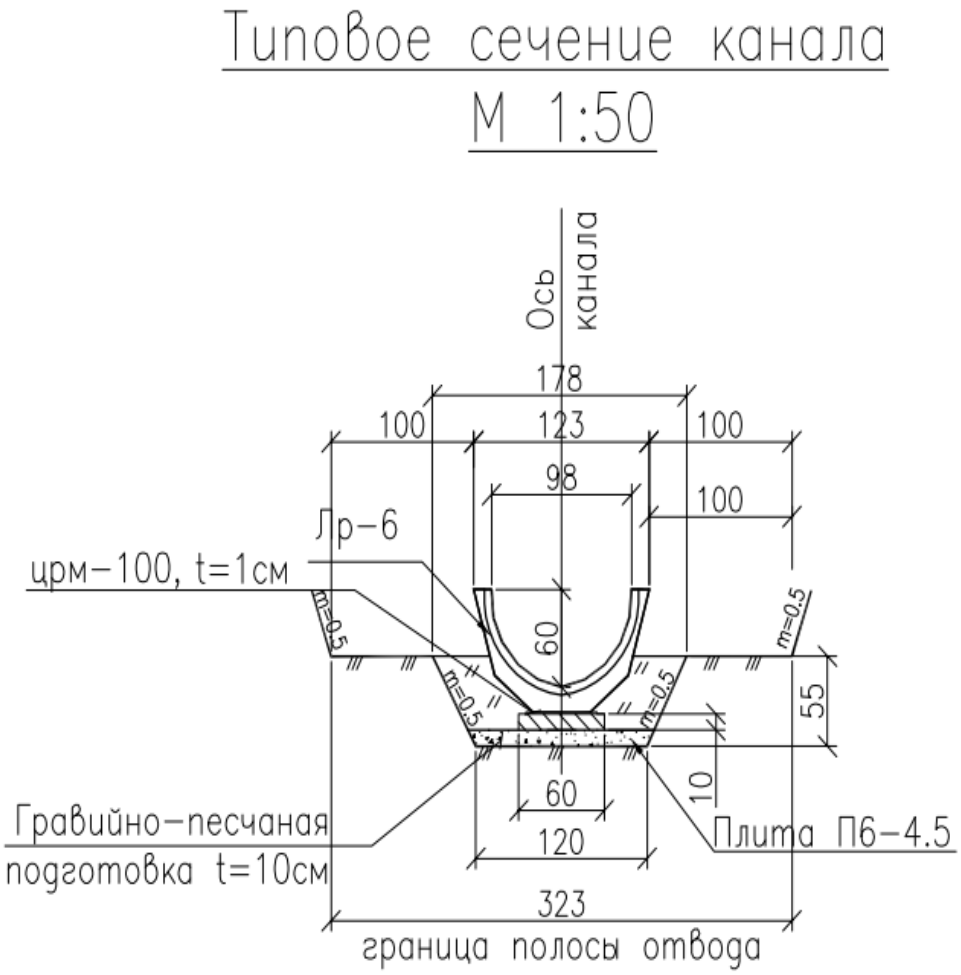
В настоящее время вся водоотводная система от скважин вышли из строя

и рабочим проектом предусматривается восстановления всей водоотводной системы.

Водоотводная система от реконструируемой скважин до ближайшего оросительного канала запректированы из пароболических лотков и из Г-образных блоков в зависимости от количество скважина на площадках расходы составляю от 0,12 м^3/сек до 0,36 м^3/сек и протяженность составляет от 0,18 км до 0,9 км.

На лотковых водотводах предусмотрены водоприемные колодцы, поворотные колодцы, водомерные посты, концевые сооружения и наблюдательные скважины.

Каналы из пароболических лотков в зависимости от рельефа местности запректированы на подлотковых плитках и на стойках.



Под системой проектируемых 46 шт. водозаборных скважин Меркенского района подвешенная площадь орошения составляет 2694 га, в том числе после реконструкции скважин с оросительной сетью восстанавливаемая площадь составит - 2694 га. Общая протяженность реконструируемых каналов вышеперечисленных водозаборных скважин, предусмотренная в проекте составляет 10,15 км, из них:

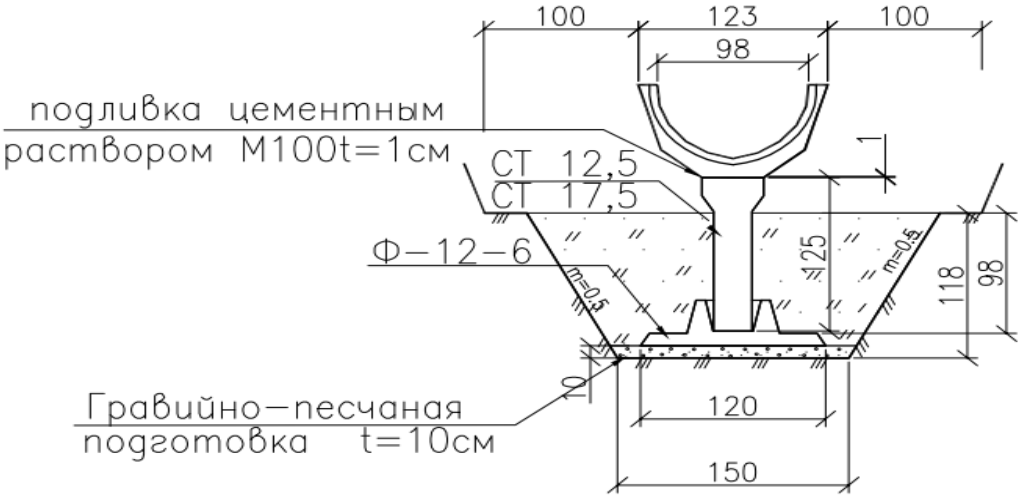
общая протяженность реконструируемых каналов по Андас батырской системе 6,998 км, по Ойтальской системе составляет 3,152 км. Общая подвешенная площадь 2694 га, восстанавливаемая площадь составляет 2694 га.

Общая протяженность эксплуатационной дороги составляет 9,926 км, из них:

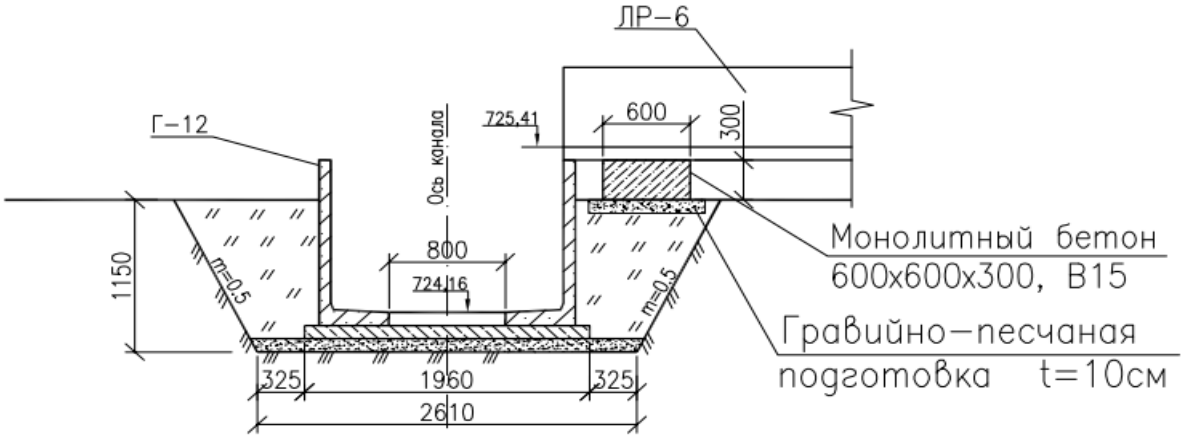
- по Андас батырской системе 6,846 км
- по Ойтальской системе 3,08 км

При проектировании применялись типовые сечения каналов.

Типовое сечение канала
с ПК2+00 по ПК4+72
М 1:50



Узел-1
М 1:50



Наблюдательные скважины

Наблюдательная скважина – гидрогеологическая скважина, предназначенная для наблюдения за режимом подземных вод. Конструкция наблюдательной скважины состоит из защитного оголовка из трубы d=377x8 мм; временной обсадной трубы d=146x5 мм, глухой пластмассовой трубы из ПВХ d=75x3,6 мм, рабочей части фильтра из пластмассовых труб ПВХ d=75x3,6 мм, отстойник из пластмассовых труб d=75x3,5 мм,

пластмассовой крышки (пробки) для заглушки отстойника фильтровых колонн d=75 мм , централизатора (фонари) по ГОСТ 103-57, крышка пьезометра из трубы d=89х3,5 мм из листовой стали 110х5мм, приваренной ручкой d=6 мм, запирающее устройство (висячий замок). Оголовок наблюдательной скважины омоноличивают бетоном В12,5.

Количество наблюдательных скважин на орошаемых землях размещаются по категориям орошаемых земель согласно приложения 3 Правил государственного ведения мониторинга и оценки мелиоративного состояния орошаемых земель в Республике Казахстан и информационного банка данных о мелиоративном состоянии земель сельскохозяйственного назначения утвержденный Приказом Заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан – Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 25 июля 2016 года № 330 и Гл.5 параграф 2 «Створы опорных скважин размещают в направлении движения от области питания к области разгрузки, то есть в природных границах потоков подземных вод. В пределах каждой из гидрогеологических областей необходимо расположить несколько опорных скважин, с расстоянием между ними 1-2 километра». По проекту наблюдательные скважины располагаются на площадках (всего 23 площадки с водозаборными скважинами).

Прокачка скважин производится, согласно геологическому отчету. Для решения задач по определению гидрогеологических параметров, а также для изучения химизма подземных вод намечается проведение опытных работ необходима :- прокачка воды из скважины. Прокачка в наблюдательных скважинах производится после их обсадки фильтровыми колонками с целью полного освобождения стенок от глинистого раствора и формирования естественного фильтра. Длительность прокачки наблюдательных скважин принимается 2 суток.

Технико-экономические показатели

Таблица №4

№ п/п.	Наименование	Количество
1	Местоположение объекта	Меркенский район Жамбылская область
2	Общее количество скважин, шт	46
3	Дебит одной скважин дм^3/сек	60,0
4	Дебит одной скважин №1ППП, л/с	20,0
5	Глубина скважин, м:	200-300
6	Насос ЭЦВ 12-210-55, шт.	46
6.1	Производительность насоса м^3/ч	210
6.2	Напор, м	55,0
7	Подвощенная площадь, га	2694
8	Общая протяженность водоотводных лотков, км	10,15
9	Расход водоотводных лотков, м^3/сек	0,12-0,36
10	Количество наблюдательных скважин,шт.	23
11	Класс сооружения	IV
12	Уровень ответственности сооружения	II - нормальный уровень

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Архитектурно-строительная часть разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, а также технологическими требованиями к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий и сооружений.

Всего по проекту на 23 площадках - 23 здания для размещения шкафов управления.

Здание для размещения шкафов управления

Здание одноэтажное, без подвала прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях 3,0х2,0 м. Высота помещения переменная – от 2,60 м до 2,9 м, высота цокольной части – 0,15 м.

На основании письма ЖФ РГП на пхв «Казводхоз» №18-17-25-2043-03 от 04.12.2019 года о том, что скважины будут работать в вегетативный период, с вязи с чем теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания для размещения шкафов управления не требуется.

Наружная отделка – окраска известковыми составами.

Внутренняя отделка – окраска известковыми составами; полы – бетонное покрытие из бетона класса В12,5 толщиной 10 см по щебеночной подготовке 10 см.

Дверь – индивидуальная металлическая, окрашивается кузбаслаком.

Кровля – рулонная, невентилируемая, из трех слоев рубероида на битумной мастике с защитным слоем гравия по цементно-песчаной стяжке.

Водосток – неорганизованный, наружный.

Вокруг здания устраивается отмостка бетонная толщиной покрытия 0,03 м по гравийно-песчаному основанию шириной 0,75 м.

Основные технические показатели отражены в таблице №5

Основные технические показатели

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			на 1 здание	на 23 здания
1	2	3		4
1	Площадь застройки здания	$м^2$	8,16	187,7
2	Общая площадь	$м^2$	5,2	119,6
3	Строительный объем здания	$м^3$	19,0	437,0

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная система здания – перекрестно-стеновая в виде крупнопанельного железобетона с поперечными и продольными несущими стенами, объединенными между собой и с перекрытиями в единую пространственную систему, воспринимающую сейсмические нагрузки.

Основанием фундаментов является суглинок.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, МСП 5.01-102-2002 и данных инженерно-геологических изысканий.

Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления искусственного основании СН РК 5.01-02-2013 «Основание зданий и сооружений» и указанного в расчетах.

Все работы по подготовке основания должны вестись под контролем инженера технического надзора. При проведении работ по подготовке основания обязательным условием является проведение лабораторных исследований грунта в каждом слое.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке на генеральном плане, указанной в таблице №6 .

Таблица №6

№ площадки	Количество зданий на площадке	Отметка чистого пола 0,000	Отметка планировки
1	1	728,90	728,75
2	1	727,79	727,64
3	1	725,27	725,12

4	1	719,26	719,11
5	1	715,60	715,45
6	1	711,85	711,70
7	1	712,40	712,25
8	1	711,59	711,44
9	1	710,20	710,05
10	1	708,23	708,08
11	1	705,75	705,60
12	1	705,60	705,45
13	1	704,73	704,58
14	1	704,80	704,65
15	1	700,65	700,50
16	1	700,15	700,00
17	1	698,85	698,70
18	1	697,88	697,73
19	1	697,30	697,15
20	1	698,25	698,10
21	1	698,40	698,25
22	1	693,90	963,75
23	1	694,55	694,40

Здание выполнено из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты – ленточные, монолитные, железобетонные из бетона класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе, марок по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F150, армированный арматурными стержнями класса AIII (А400) диаметром 12 мм, 10 мм прямоугольного сечения, шириной подошвы – 0,4 м. Отметка заложения подошвы фундаментов – (минус) 0,7 м. Под подошвой фундаментов выполняется слой щебня, пролитый битумом до полного насыщения, толщиной 0,1 м с заведением за грани фундамента на 0,1 м с каждой стороны;

стеновые панели Б-1, Б-2, Б-2н, Б-3 - железобетонные из бетона класса В12,5 толщиной 80 мм и 130 мм. Армирование панелей выполняется из пространственных каркасов, состоящих их плоских сеток, устанавливаемых вертикально по полю панелей, объединенных горизонтальными отдельными стержнями из арматуры класса AI (А240) диаметром 6 мм, шаг стержней – 500 мм по высоте. Для стержней каркасов применяется арматура класса BpI диаметром 4 мм. Для связи панелей между собой и плитами перекрытий закладные изделия и соединительные стальные изделия, обеспечивающие монтажную установку железобетонных элементов по высоте;

панель перекрытий Б-4 – железобетонная из бетона класса В12,5 толщиной 80 мм. Армирование панелей выполняется из пространственных каркасов, состоящих их плоских сеток, устанавливаемых вертикально по полю панелей, объединенных горизонтальными отдельными стержнями из арматуры класса AI (А240) диаметром 6 мм, шаг стержней – 500 мм по высоте. Для стержней каркасов применяется арматура класса BpI диаметром 4 мм. Для связи панелей между собой и плитами перекрытий закладные изделия и соединительные стальные изделия, обеспечивающие монтажную установку железобетонных элементов по высоте.

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения сейсмобезопасности здания, в проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании здания применена перекрестно-стеновая конструктивная система здания – в виде крупнопанельного железобетона с поперечными и продольными

несущими стенами, объединенными между собой и с перекрытиями в единую пространственную систему, воспринимающую сейсмические нагрузки.

Соединение панелей стен и перекрытий обеспечивается путем сварки закладных деталей и замоноличивания вертикальных полостей между примыкающими панелями и участков стыков по горизонтальным швам мелкозернистым бетоном.

Конструктивное решение фундаментов соответствует требованиям раздела 9.2. «Фундаменты и стены подвалов».

Расстояния между осями стен не противоречит требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» табл. 9.4.

Антикоррозийная защита

Под подошвой фундаментов бетонных конструкций предусмотрена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 0,1 м с заведением за грани фундамента на 0,1 м с каждой стороны. Боковые поверхности покрываются битумом за 2 раза.

Антикоррозийная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением, требуемой проектом, толщины защитного слоя бетона.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется путем окраски масляной окраской за 2 раза, либо двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6565-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Раздел - технически несложный II (нормального) уровня ответственности.

Внешние сети электроснабжения

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на электроснабжение №412-27-17 от 17.04.2017 г. и №412-27-17 от 17.04.2017 г. и писем № 2167/27 от 26.11.2018 г., № 2165/27 от 26.11.2018 г., выданных ТОО «ЖЭС», в соответствии с действующими нормативными документами.

Климатические условия в районе строительства:

- район по ветру - III;
- район по гололеду - II.

Электроснабжение потребителей площадок с водозаборными скважинами предусмотрено от проектируемых комплектных трансформаторных подстанций типа КТПН-160-10/0,4 кВ с трансформаторами ТМ-160 (23 комплекта). Подключение КТПН-160 выполняется к проектируемым фидерам ВЛ-10 кВ подстанций 35/10 кВ «Ново-Воскресеновка» и «Ойтальская»

Предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ от ПС-35/10 кВ «Ойтальская» до РУ-10 кВ запроектированных КТПН, установленных на водозаборных площадках с подвеской проводов марки АС-70/11 мм² по железобетонным опорам со стойками СВ105-5, СВ110-5 и СВ164-12. Предусмотрена установка разъединительных пунктов РЛНД1-10/400 У1 на первых опорах и на концевых опорах возле КТПН-10/0,4 кВ.

Предусмотрено строительство КЛ-10 кВ от ПС-35/10 кВ «Ново-Воскресеновка» до первой проектируемой опоры ВЛ-10 кВ кабелем марки АСБ сечением 3х70 мм² проложенными в траншее под засыпку грунтом. Далее от первой проектируемой опоры ВЛ-10 кВ до РУ-10 кВ запроектированных КТПН, установленных на водозаборных площадках с подвеской проводов марки АС-70/11 мм² по железобетонным опорам со стойками СВ105-5, СВ110-5 и СВ164-12. Предусмотрена установка разъединительных пунктов РЛНД1-10/400 У1 на первых опорах и на концевых опорах возле КТПН-10/0,4 кВ.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Подключение станций управления насосами и распределительного щита здания СВД к РУ-0,4 кВ КТПН, а также водозаборных скважин к станциям управления, установленным в здании СВД, предусмотрено кабельными линиями марки АВБбШв расчетного сечения, проложенными в траншее под засыпку грунтом. Прокладка кабелей выполняется на глубине 0,7 м согласно типовой серии А11-2011. Для прокладки внутри водозаборных скважин предусмотрен водозащищенный кабель ВПП - 35. Прокладка ВПП выполняется с креплением хомутами к напорным трубам. Для подключения датчиков сухого хода к станциям управления насосами выполняется прокладка контрольных кабелей КВВГ в полиэтиленовых трубах от здания СВД до оголовков скважин, далее внутри скважин - водозащищенного кабеля КВВ-3х1,5 мм².

Для соединения внутриплощадочных силовых кабелей АВБбШв и контрольных кабелей КВВГ с водозащищенными кабелями внутри оголовков скважин предусмотрена установка протяжного силового ящика типа К654 и соединительной клеммной коробки КЗНС-0,8.

Наружное освещение

Наружное освещение площадок предусмотрено светодиодными светильниками марки Galad Волна Мини LED-60-ШБ1/У50 мощностью 60 Вт, установленными на трубчатых металлических опорах типа ОТ-7,0-2,0(159/133) высотой 7,0 м (по одной опоре с двумя светильниками на каждую площадку). Питание светильников наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШв-0,66 сечением 3х1,5 мм², проложенным в траншее. Управление наружным электроосвещением выполняется вручную выключателем, установленным на наружной стене здания СВД.

Комплектная трансформаторная подстанция

Проектом предусмотрена установка 23 комплектов КТПН-160/10/0,4 кВ на площадках водозаборов.

Комплектная трансформаторная подстанция принята наружной установки тупикового типа с одним трансформатором с воздушными вводами 10 кВ и кабельными выходами типа КТПН-160/10/0,4 кВ с вариантом РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях.

Защита от перенапряжения и заземление.

Заземляющее устройство КТПН-10/0,4 кВ выполнено общим для электроустановок напряжением 10 и 0,4 кВ.

Площадки водозабора

Силовое электрооборудование

К силовым электроприемникам площадок с водозаборами относятся погружные насосные агрегаты водозаборных скважин с мощностью 45 кВт каждый.

Управление насосными агрегатами выполняется со станций управления типа СУЗ-200, установленных в здании для СВД. В здании также размещается шкаф автоматики для дистанционного управления насосами и передачи сигналов диспетчеру о состоянии водозаборов, предусмотренный в разделе «АТХ». Для подключения собственных нагрузок здания СВД предусмотрена установка вводно-распределительного щита типа ЩРН-12з с автоматическими выключателями типа ВА47-29 и дифавтоматами АД-12 в группах.

Распределительные электрические сети предусмотрено выполнить кабелями марки ВВГ-0,66 расчетного сечения, проложенными по стенам с креплением накладными скобами. Спуски к розеткам и выключателям выполняются кабелем ВВГ, проложенным в гофрированных трубах.

Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено заземление электрооборудования. На вводах в здание СВД предусмотрено выполнить уравнивание потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
-основной (магистральный) заземляющий проводник;
- стальные трубы коммуникаций здания;
- металлические части строительных конструкций.

Нулевые жилы и броня питающих кабелей соединяются с шинами N и PE соответствующих щитов.

Все внутренние электропроводки содержат защитный проводник PE, для защиты розеточных групп предусмотрены дифференциальные автоматы с устройствами защитного отключения.

Внутреннее электроосвещение

Предусмотрено рабочее и ремонтное освещение зданий СВД. Выбор светильников произведен согласно их конструктивным особенностям, назначению помещений и характеристике среды в них, количество светильников рассчитано по методу коэффициента использования.

Для освещения здания СВД предусмотрены светильники с энергосберегающими лампами типа НПП 1101.

Ремонтное освещение выполняется на напряжении 36 В от ящика с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГ сечением 3х1,5 мм², проложенным по стенам с креплением накладными скобами. Спуски к розеткам и выключателям защищаются гофрированными трубами.

Для защиты от поражения электрическим током все групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником PE, который используется для заземления корпусов светильников. Все групповые осветительные сети защищены автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями.

Монтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Основные технические показатели

Категория надежности электроснабжения	-	II.
Напряжение сети	-	10/0,4 кВ.
Установленная мощность электроприемников	-	2107,3 кВт.
Расчетная мощность	-	2107,3 кВт.
КТПН-160/10/0,4 кВ	-	23 комплекта.
Протяженность ВЛ-10 кВ	-	19,059 км.
Протяженность КЛ-10 кВ	-	0,210 км.

Автоматизация технологических процессов

Организация учета воды

Для контроля количества воды, подаваемой водозаборными скважинами, предусматривается строительство водомерных постов на каналах 1-ЛК…9-ЛК.

Водомерные посты предусматриваются вблизи площадок водозаборных скважин, будут подключены к шкафам автоматики ША на площадках и дистанционно контролироваться с диспетчерского пункта SCADA системы.

Водомерные посты приняты типа «фиксированное русло», за исключением водомерного поста на ПК 51+25 канала 5-ЛК.

Водомерные посты типа «фиксированное русло» - щелевого типа, устраиваются на лотковых каналах. Через щели между лотками вода поступает в колодец из монолитного бетона В15 F200 W4. Параметры внутри колодца составляют 70х50 см. Толщина стенок колодца равна t=25 см. Колодец оборудован гидрометрической рейкой (2 шт.).

Для защиты колодца и автоматики от попадания мусора и воздействий природных явлений проектом предусмотрена металлическая крышка.

Проектом предусмотрен пешеходный мост длиной 2,0 м.

В измерительном колодце для установки датчика уровня проектом предусматриваются закладные детали к колодцам (стрежни арматуры AIII Ø12 длиной по 20 см по две штуки в три ряда - общая длина 1,20, вес 1,07 кг – на один колодец). На закладных крепиться уголок 4х2,5 с отверстием для установки датчика уровня.

Водомерный пост на ПК 51+25 канала 5-ЛК запроектирован типа прямоугольного водослива с тонкой стенкой, с шириной порога 1 м. С аналогичным измерительным колодцем.

Структура комплекса технических средств (КТС)

Предоставлено письмо заказчика № 18-17-25-1950-04 от 14.11.2019 г. о зонах покрытия водозаборных скважин сетями сотовой связи Kcell, Beeline, Tele-2.

КТС SCADA системы водозаборных скважин имеет 3-х уровневую структуру:

- на верхнем уровне, в диспетчерском пункте (далее – ДП) в здании производственного участка «Мерке», размещена рабочая станция (АРМ оператора) для обработки и хранения данных, роутер сотовой связи для организации обмена данными с КТС нижних уровней .

- на втором уровне контроль и управление насосами скважин, учета воды подаваемые водозаборными скважинами осуществляется через программируемые логические контроллеры (далее - ПЛК).

Обмен данными ПЛК с АРМ оператора осуществляется через коммуникационные процессоры: для интеграции ПЛК в системы телеуправления и поддержки обмена данными через мобильные сети GSM;

- на нижнем уровне устанавливаются:

1) датчики давления (манометры) в колодцах задвижек на напорном трубопроводе водозаборных скважин.

2) датчики уровня в колодцах водомерных постов на каналах 1-ЛК…9-ЛК.

Выбор комплекса технических средств (КТС) SCADA системы

АРМ оператора

В качестве АРМ оператора принят HP ProDesk 600 G2 SFF.

Персональный компьютер HP ProDesk 600 в корпусе Desktop Mini объединяет в себе высокую производительность бизнес класса и функции обеспечения безопасности.

ПЛК

В настоящее время на рынке представлен достаточно большой спектр программируемых логических контроллеров (ПЛК) для решения задач SCADA систем.

ПЛК компании SIEMENS широко применяются в Казахстане. Во всех областях имеются квалифицированные кадры по техническому обслуживанию, разработки программного обеспечения данных ПЛК. С учетом данных факторов в проекте принят ПЛК SIMATIC S7-1200.

ПЛК монтируется в шкафу автоматики ША. Шкафы ША устанавливаются на стене здании (домиков) на площадках скважин.

Состав модулей ПЛК

Для контроля и управления процессами учета, распределения и обмена данными выбраны следующие модули ПЛК SIMATIC S7-1200:

- центральный процессор CPU 1214C (6ES7214 1AG40-OXBO);

- модуль аналоговых входов SM 1231 на 4 AI (6ES7231-4HD32-0XB0);

Коммуникационный модуль COMMUNICATION PROCESSOR CP 1242-7 FOR CONNECTION OF SIMATIC S7-1200 TO GSM/GPRS NET PLEASE NOTE NATIONAL APPROVALS (6GK7 242-7KX30-0XE0) ;

- источник бесперебойного питания SITOP DC UPS MODULE 24 V/6 A (6EP1 931-2DC21) со стабилизированным блоком питания 24В/4А / (6EP1 332-1SH52) и с модулем аккумуляторных батарей SITOP BATTERY MODULE 24 V/7 AH(6EP1935-6ME21).

Роутер сотовой связи

В качестве роутера сотовой связи принят iRZ RUH3.

RUH3 – это многофункциональный роутер, предназначенный для работы в сети 3,5G (UMTS, HSUPA, HSDPA, EDGE, GRPS). Он обеспечивает высокоскоростное соединение с сетью Интернет (приём – до 7.2 Мбит/сек; передача – до 5.76 Мбит/с).

Особенность роутера RUH3 - возможность переключения между двумя SIM-картами и широкий спектр интерфейсов подключения. Применение двух SIM-карт обеспечивает резервирование связи, а также возможность работы по расписанию.

Кроме стандартных интерфейсов присутствуют: Ethernet (8P8C), последовательный порт (RS232), USB-A, разъем питания TJ6-6P6C. Также роутер имеет дополнительные интерфейсы: последовательный конфигурируемый RS485/RS422, 9 GPIO, работа которых гибко настраивается.

Ядром устройства является процессор ARM с высокой производительностью при низком энергопотреблении. Роутер основан на операционной системе Linux, что обеспечивает высокую эффективность и бесперебойность работы.

Датчики контроля технологических параметров

Датчик давления

С учетом ценовых предложений в проекте приняты в качестве датчиков давления Метран-55.

Метран-55 малогабаритный датчик давления. Климатическое исполнение У2 (-40…+70 ^{0}С). Выходной сигнал 4-20мА.

Датчики уровня

Для измерения уровня воды в водоемах и руслах каналов и наиболее широкое распространение получили ультразвуковые уровнемеры. В проекте рассмотрены сертифицированные и включенные в реестр ГСИ Республики Казахстан следующие варианты ультразвуковых уровнемеров: 3107HPN1IMQ4 производства ЭMERSON Process Management и 7ML5221-1BA11 от компании Simens.

В качестве датчика уровня в проекте принимаются ультразвуковые уровнемеры 3107HPN1IMQ4 производства ЭEMERSON Process Management.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

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

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

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

Рабочим проектом предусмотрено восстановление водозаборных скважин для подпитки канала ЗБЧК, расположенной в Меркенском районе Жамбылской области. Водозаборные скважины в количестве 46 штук с оросительной сетью эксплуатируются с 80-х годов прошлого столетия. Общая протяженность реконструируемых каналов вышеперечисленных водозаборных скважин, предусмотренная в проекте составляет 10,15 км, из них: общая протяженность реконструируемых каналов по Андас батырской системе – 6,998 км, по Ойтальской системе – 3,152 км. Расстояние от площадки до магистрального

канала Западная ветка Большого Чуйского канала – 3 км. Расстояние до ближайшего населенного пункта а. Спатай Меркенского района – 2,2 км.

*Воздействие на атмосферный воздух***.** В период эксплуатации проектируемого объекта источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит в период реконструкции водохозяйственных объектов. Всего при выполнении строительно-монтажных работ будет задействовано 17 источников загрязнения воздушного бассейна. Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут являться следующие виды работ и спецтехники: земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы (склад щебня, склад песка), сварочные работы (сварочные посты, пост пайки), покрасочные работы (грунтовка, растворитель, эмаль, лак, шпатлевка), битумные работы (печь на дизельном топливе, гидроизоляция), работа строительных машин и спецтехники (экскаватор, бульдозер, буровой станок). Выбросы носят кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относится к IV категории.

Результаты расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» показывает, что концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают значений 1ПДК. Выбросы, определенные на период производства строительно-монтажных работ, обоснованы в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №7

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,045513889	0,044534758
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,004069445	0,00513705
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/	0,000078	0,000003585
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,00014	0,000006529
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,020996667	0,01456641
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00186	0,002
0328	Углерод (Сажа)	0,0017	0,00072
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,036	0,016
0337	Углерод оксид	0,09798	0,0423
0616	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,001661
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0233	12,228973
1061	Этанол (Спирт этиловый)	0,0012	0,000531
1210	Бутилацетат	0,0042	2,365946
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0091	5,128006
2752	Уайт-спирит	0,0181	0,942404
2754	Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/	0,27762	0,1915938
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0,102209111	1,21362694

	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)		
	В С Е Г О:	0,656567112	22,1980101

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Жамбылской области №KZ62VDD00133510 от 09.12.2019 г., выданное на период производства строительно-монтажных работ, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Воздействия на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод при реконструкции оросительных каналов и восстановлении водозаборных скважин отсутствуют. Источником водоснабжения строительной площадки служит привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом на ближайшие очистные сооружения. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен. Отрицательное воздействие объекта на водные ресурсы исключается. Предприятие имеет разрешение на спецводопользования KZ87VTE00003088 Шу-Т/179-Р-Л от 09.04.2019 г.

Воздействия на недра. При соблюдении экологических требований, существенного негативного влияния на недра оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Отходы будут собираться на специально отведенных площадках. Собранные в емкости отходы, по мере накопления, будут вывозиться специализированной организацией, в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки. Перевозка отходов производится в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Объем образования отходов на период строительства

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	15,695	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,0444	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	3,0048	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Протирочная ветошь	зеленый GJ 132	0,901319		
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту		

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Земельные ресурсы и почвы. При реконструкции водохозяйственных объектов не требуется дополнительный отвод земель; не прогнозируется изменения рельефа местности, нарушение параметров поверхностного стока прилегающей территории. Изменение гидрогеологических условий площадки вдоль трассы канала будет выражаться

в понижении уровня грунтовых вод, что положительно скажется на состоянии прилегающих земель. Изменения состояния и свойств грунтов так же не прогнозируется.

*Воздействия на растительный и животный мир***.** Строительные работы запланированы на антропогенно измененной территории. Редких или находящиеся под угрозой исчезновения виды растений, естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается.

Оросительные каналы, подлежащие реконструкции хаотично заросли дикорастущими деревьями (184 шт.) и производство работ без их сноса невозможно. Так как деревья, подлежащие сносу произрастают на откосах и полосах отчуждения, находящихся на балансе заказчика и являются дикорастущими, их пересадка или получение разрешение на вырубку, а также проведение компенсационной посадки проектом не предусмотрено.

В районе обитают животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. Места гнездования и пути миграции животных на проектируемой территории отсутствуют, так как площадка строительства расположена на ранее используемой территории. Дополнительного влияния на животный мир не происходит. Эпидемий животных в зоне влияния не наблюдается. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

*Воздействие на социально-экономическую среду***.** Строительство объекта является социально-значимым, так как направлено на восстановление водозаборных скважин для подпитки канала ЗБЧК, что улучшит водообеспеченность региона на орошаемые земли. Негативное воздействие в период производства строительно-монтажных работ (прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха) является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах.

В связи с тем, что восстанавливаемые объекты водоснабжения находятся на антропогенно нарушенной территории, встречи с памятками истории и культуры исключаются. Район размещения объектов находится далеко от особо охраняемых природных территорий, представляющих историческую, эстетическую, научную и культурную ценность и отрицательного воздействия на них оказываться не будет.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Заданием предусматривается реконструкция вертикальных скважин. Проектом предусмотрено восстановление 46 скважин эксплуатационных скважин на 23-ох расчетных точках Меркенского месторождения подземных вод для использования их для орошения земель.

Восстановление водозаборных скважин позволит увеличить подачу воды в канал ЗБЧК, что улучшит водообеспеченностью орошаемые массивы, в связи с недостаточностью поливной водой на массивы орошения в вегетационный период и улучшит состояние окружающей среды.

По качеству воды пресные с минерализацией, не превышающей 0,5 г/л. По химическому составу они изменяются, от гидрокарбонатных натриево-кальциевых на юге, до сульфатно-гидрокарбонатных натриевых на севере. Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков и особенно поверхностных вод горных рек, стекающих с северных склонов Киргизского хребта и подтока подземных вод со стороны горных сооружений.

Влияние эксплуатации водозаборов на общий водный баланс района и окружающую среду оценивается незначительным.

Под системой проектируемых 46 штук водозаборных скважин Меркенского района подвешенная площадь орошения составляет 2694 га, в том числе после реконструкции скважин с оросительной сетью восстанавливаемая площадь составит – 2694 га. Общая протяженность реконструируемых каналов вышеперечисленных водозаборных скважин, предусмотренная в проекте составляет 10,15 км, из них: общая протяженность реконструируемых каналов по Андас батырской системе 6,998 км, по Ойтальской системе составляет 3,152 км. Общая протяженность эксплуатационной дороги составляет 9,926 км.

Ограждение для площадки под скважины приняты из сетчатых панелей «рабица» с металлическими стойками (секция 3 м х 2 м). Ворота распашные для площадки из сетчатых панелей «рабица» со столбами, высотой 2,0 м, тип М4. Размеры площадки в плане 16,0 м х 16,0 м.

Проектом предусмотреть лотковый канал, проектной протяженностью 0,195 км. Лотки предусмотрены от водоприемного колодца. При проектировании каналов лотков, учтено существующее положение по организации орошаемой территории. Каналы лотки расположены по наибольшему уклону местности.

Для контроля уровня грунтовых вод на площадках предусмотрена 1 наблюдательная скважина (на одной площадке одна наблюдательная скважина).

На территории предусмотрены временные здания и сооружения: вагончики, столовая (шесть посадочных мест), душ, туалет (М/Ж). Для питьевого водоснабжения вода будет закачиваться из питьевых источников в населенных пунктах. Хранение ее на участке будет осуществляться в закрытых емкостях для пищевых продуктов. Для утилизации ТБО предусмотрена выгребная яма с гидроизоляцией. Согласно нормам, количество ТБО составляет 1,8 т/год, уровень опасности (G) 060 зеленый. Для сточных вод от бани и столовой будет сооружен септик с гидроизоляцией на 24 м^3. По мере накопления отходы вывозятся специальной организацией (с которой будет заключен договор) на полигон.

Освещение рабочих мест должно обеспечиваться источниками общего и местного освещения. Все транспортные средства, буровые, полевой лагерь и т.д. будут снабжены аптечками первой помощи. При несчастных случаях работнику будет оказана первая медицинская помощь, и он будет госпитализирован в больницу ближайшего поселка.

В комплекс буровых работ входит: выбор места заложения скважин на участках работ, выбор их конструкции, непосредственно бурение скважин, их геологическая документация в процессе проходки, геофизические исследования в скважинах, крепление стенок скважин трубами, деглинизация, проведение и документирование опытно-фильтрационных работ, оборудование скважин оголовками.

Итого: эксплуатационных скважин 46 общим метражом –11500 п.м. в том числе скважин глубиной 200,0 м – 23 шт. общим метражом 4600 п.м.; глубиной по 300,0 м – 23 шт. общим метражом 6900 п.м.

Буровые работы будут проводиться буровым станком 1БА-15В роторным способом с прямой промывкой забоя глинистым раствором сплошным забоем без отбора керна. Технические характеристики вышеуказанного бурового станка позволяют пробурить эксплуатационные скважины, предусмотренные настоящим проектом

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 19,0 месяцев: в том числе: подготовительный период 1,5 месяца, из них: 8,5 месяцев строительство каналов, 10,5 месяцев вегетационный период и бурение скважин 19,0 месяцев в четыре потока.

Начало работ запланировано со второго квартала 2020 года (письмо РГП на праве хозяйственного ведения «Казводхоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» №18-17-05-15/3358 от 04.10.2019 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2020 год - 53%,

2021 год - 47%.

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-нк**, 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 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан **№ 135-нк от** от **6 сентября 2019** «О внесении изменения и дополнений в приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министра инвестиции и развития Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года № 251-нк "Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам" и **№ 141-нк от 13.09.2019 г.** «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждены и вводятся в действие с 1 **октября 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 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 16;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, 2019 год (Выпуск 3) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018. Изменения и дополнения Выпуск 16;

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 8.04-09-2019 года (Выпуск 2);

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

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» Изменения и дополнения Выпуск 16;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов,

наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующих сборниках цен, утвержденные главным инженером ЖФ Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии,геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» от 25 ноября 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 2018-2021 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. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин» составляет 100%.

Основные экономические показатели

Таблица №9

№ 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 2018-2021г.г. в том числе: СМР, оборудование, прочие из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	5633,579 4487,449 209,934 936,196 - 97,830 2866,359 2669,390	5570,552 4315,366 184,836 1070,350 95,376 2,970 2833,457 2638,749
2	Продолжительность строительства	месяц	19,0	19,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области 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. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин» внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) В общей пояснительной записке, отчете инженерно-геодезических изысканий данные природно-климатические приведены в соответствие с отчетом инженерно-геологических изысканий, с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;

2) раздел 3.5 – степень агрессивности откорректирована по СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

Генеральный план

3) указаны границы проектируемых площадок с нанесением габаритных размеров согласно ГОСТ 21.508-93 п.5.1 в;

4) откорректирована экспликация зданий и сооружений ГОСТ 21.508-93 п.3.21;

Гидротехническая часть

5) в пояснительной записке приведены технико-экономические показатели по скважинам;

6) в акте обследования (Приложение 2.1) приведены 46 скважин;

7) внесены пояснения: погружные насосы марки ЭЦВ-12-210-55 предусмотрены для подачи воды 210 м^3/час или примерно 60 л/с, требуемое по проекту. Зарубежные аналоги насосов предназначены для подачи воды ниже 38 л/с, что не обеспечивает требуемый расход. Также высокие транспортные расходы;

8) в пояснительной записке Том 2.в разделе 1.Общие данные. 1.1. Введение «Цель проекта» приведена на стр. 17;

9) согласно Приложения 20 карьер бентонитовой глины ТОО «Алекс Минерал Компани»;

10) в рабочем проекте приняты металлические трубы для обсадных и фильтровых колонн исходя из наличия крупнообломочных грунтов (валунно-галечники, гравийно-галечники с включениями валунов) занимающих до 40 и более процентов разреза. Такой разрез при бурении и обсадке скважин, чреват горно-геологическими осложнениями с завалами интервалов скважин, прихватами бурового снаряда, прихватами труб при обсадке; Технологическими приемами при этом могут быть «раскачка» колонны обсадных труб и другие механические приемы требующие выдергивания или подбивки колонны труб и др. В этом отношении стальные трубы выигрывают по прочности, упругости на сжатие и

растяжение перед трубами ПВХ. Применение труб ПВХ получили развитие при преимущественно песчано-глинистом геологическом разрезе при бурении;

11) согласно письма МД «Южнедра» разрешительные документы на использование подземных вод Меркенского месторождения, оформлены в соответствии ст.66 Водного кодекса Республики Казахстан;

12) вынутый шлам отвозится как строительный мусор;

13) высота оголовков скважин предусмотрена проектом, учтена в затратах труб, на чертежах высота оголовков над поверхностью земли отмечена значком +0,5;

14) заключение Государственной экологической экспертизы ГУ «Управление природных ресурсов» выдается по ОВОС, сейчас отрабатывается по разделу «Охрана окружающей среды»;

15) согласно протокола совещания в ЖФ РГП «Казводхоз» от 29 августа 2018 г. проектом предусматривается 46 шт., остальные 36 в связи с нецелесообразностью скважины исключены;

16) акты техобследования откорректированы и включены наблюдательные скважины;

17) в пояснительной записке на странице 86 имеется описание наблюдательной скважины;

18) ранее существующие водоотводы из скважин до реконструкции были в виде параболических лотков поэтому принят водоотвод из лотков;

19) сводная ведомость объемов работ приведена в приложении в Пояснительной записке Том2;

Архитектурно-строительные решения

20) указаны грунтовые условия, инженерно-геологические условия на основании данных геологии; указано основание фундаментов; СН РК 1.02-03-2011 п.п. п.п. 9.6, 10.1, 10.2*, 10.2.1, 10.2.3;

21) представлен расчёт фундаментов с указанием характеристик грунтов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 10.2, 9.6, 9.1, 9.3.8 и т.д.;

22) для всех зданий указана отметка планировки, отм. 0,000, что принято за 0,000, отметка подошвы фундаментов ГОСТ 21.101-97 п. 5.12, ГОСТ 21.508-93, раздел 5, раздел 6 п. 6.2 и т.д.;

23) чертежи по архитектурно-строительной части откорректированы после внесения изменений по смежным разделам – ТХ, ГП, ОВ, ВК, ЭЛ СН РК 1.02-03-2011*, п. 10.2*, 9.6, 9.3.8, 9.4.1;

Электроснабжение

24) указан уровень ответственности в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.);

25) ЭС-1. Приведены в соответствие климатический район по ветру согласно отчету ИГИ;

26) построены профили пересечения проектируемой ВЛ-10 кВ с существующими ВЛ и автодорогами;

27) по трассам ВЛ-10 кВ указана нумерация КТПН и нумерация площадок;

28) ЭС-34, ЭС-35. Опросные листы на КТПН приведены в соответствие с листом НЭС-3;

29) предоставлен расчет уставок РЗА согласно ТУ. Выполнено согласование с со службой СРЗА ТОО «ЖЭС» от 26.11.2019 г.;

30) спецификация оборудования откорректирована согласно внесенным изменениям;

31) Внутриплощадочные сети

32) приведена в соответствие нумерация опор ВЛ-10 кВ;

33) Раздел ЭОМ

34) выполнены подписи исполнителей согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011* на листах основных чертежей;

35) текст пояснительной записки откорректирован согласно внесенным изменениям;

Автоматизация технологических процессов

36) в пояснительной записке откорректирована мощность силовых трансформаторов в КТПН;

37) в общих указаниях откорректирован шкаф управления СУЗ-100 на СУЗ-200 ;

38) приведена в соответствие нумерация опор ВЛ-10 кВ, от которых выполнено ответвление к проектируемым КТПН;

39) спецификация оборудования откорректирована;

40) предоставлено письмо заказчика № 18-17-25-1950-04 от 14.11.2019 г. о зонах покрытия водозаборных скважин сетями сотовой связи Kcell, Beeline, Tele-2;

41) текст пояснительной записки откорректирован согласно внесенным изменениям;

Оценка воздействия на окружающую среду

42) откорректирован состав и содержание ОВОС. Расчеты объемов эмиссии (расчеты валовых выбросов и объема образования отходов) откорректированы согласно смете. Обновлен титульный лист раздела;

43) дополнены сведения о месторасположении объекта;

44) откорректированы и дополнены сведения по оценке воздействия на растительный мир;

45) представлена характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха;

46) откорректирована таблица нормативов выбросов;

47) откорректирована ориентировочная сумма платежей за эмиссии в окружающую среду;

48) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

49) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

50) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в пункты заявления об экологических последствиях;

51) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду;

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

52) на все скважины представлены: протокол дозиметрического контроля и анализа воды на радиологию и по химическим показателем;

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

53) прайс-листы приведены в соответствие с требованиями 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);

54) в прайс-листах указаны позиции выбранного материала, изделий и оборудования принятого в проекте;

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

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

57) из перечня, оборудования и материалы, исключены цены которые есть в сметно-нормативной базе;

58) предоставлены «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство». (Приложение К);

ПОС

59) приложено письмо заказчика №18-17-05-15/3358 от 04.10.2019 года о начале строительства во втором квартале 2020 года;

60) согласно письму заказчика №18-17-05-15/3358 от 04.10.2019 года откорректировано начало строительства;

61) в вегетационный период ведутся демонтажные работы, бурение скважин, электрика;

62) общая потребность в машинах и механизмах принята согласно рабочего проекта;

63) откорректирован график потребности в рабочих кадрах;

64) в графике продолжительности строительства расписано распределение объектов строительства, согласно продолжительности строительства;

65) разбивка по годам строительства в процентном отношении принята согласно начала строительства и продолжительности строительства;

66) приложено письмо заказчика №18-17-25-1965-03 от 19.11.2019 года с указанием расстояния перевозки деревьев после корчевки;

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

Сметная документация

68) 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 № 01-1727 от 14 октября 2019 года г. Нур-Султан;

69) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу выделены 2019 годом, ПИР 2018 годом;

70) сметная документация пересчитана в редакции 2019.3, вместо редакции 2019.2, на момент поступления проекта в экспертизу;

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

72) в расчете на командировочные расходы количество рабочих принято согласно ПОС;

73) согласно приказа Министра национальной экономики Р.К. от 03.02.2015 года №71 и приказа Министра финансов Р.К. от 04.12.2014 года №540 в сметную документацию включены затраты на управление проектом;

74) локальные и объектные сметы подписаны исполнителем;

75) демонтажные работы по смете приведены в соответствие с дефектным актом;

76) срезка растительного грунт и перемещаете на 20 м с последующим разравниванием принята по письму заказчика №18-17-25-1991-03 от 26.11.2019 года;

77) расстояние перевозки деревьев после корчевки принято по письму заказчика №18-17-25-1965-03 от 19.11.2019 года;

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

7.2 Оценка проектных решений

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

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

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

Проектные решения выполнены согласно:

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

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

СН РК 3.04-01-2013. Гидротехнические сооружения.

СНиП РК 2.03-30-20017*. Строительство в сейсмических районах.

СНиП РК 3.04-04-2006. Основание гидротехнических сооружений.

СН РК 1.03-05-2011. Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

СН РК 4.02-03-2012 «Системы автоматизации».

СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

СНиП РК 4.01.02-2001 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

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

СНиП РК 4.04-06-2002 «Электротехнические установки.

ПУЭ РК 2015 Правила устройства электроустановок.

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

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

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. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28.06.2007г.№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.Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин»» **соответствует** Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №177.

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

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической,

противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общее количество скважин	шт	46,0	46,0
2	Дебит одной скважин	дм^3/сек	60,0	60,0
3	Глубина скважин	м	200-300	200-300
4	Общая длина каналов	км	10,15	10,15
5	Назначения каналов		Ирригационные	Ирригационные
6	Расчетный расход канала	м^3/сек	0,12-0,36	0,12-0,36
7	Класс сооружений		IV	IV
8	Уровень ответственности		II (нормальный)	II (нормальный)
9	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2021 г.г. в том числе: СМР, оборудование, прочие из них: в текущих ценах 2018 года в текущих ценах 2019 года в прогнозных ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	5633,579 4487,449 209,934 936,196 - 97,830 2866,359 2669,390	5570,552 4315,366 184,836 1070,350 95,376 2,970 2833,457 2638,749
10	Продолжительность строительства	месяц	19,0	19,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных систем Актюбинской, Жамбылской и Южно- Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылской области. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин»** 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. Общее количество скважин — 46,0 штук
2. Общая длина канала — 10,15 км
3. Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018- 2021 годов: — 5570,552 млн.тенге
   в том числе: СМР, — 4315,366 млн.тенге
   оборудование, — 184,836 млн.тенге
   прочие — 1070,350 млн.тенге
4. Продолжительность строительства — 19,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казводхоз" Комитета по водным ресурсам Министерства экологии,геологии и природных ресурсов Республики Казахстан в соответствии с условиями договор № 01-1727

от 14.10.2019 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. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Ақтөбе, Жамбыл және Оңтүстік Қазақстан облыстарының су шаруашылығы және гидромелиоративтік жүйелерін реконструкциялау. Жамбыл облысындағы суару каналдарын, дренаждық жүйелер мен құрылыстарды реконструкциялау. Мерке ауданы. Су жинағыш ұңғымаларды қалпына келтіру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық ақтілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

1.	Ұңғымалардың жалпы саны	46,0 дана
2.	Арнаның жалпы ұзындығы	10,15 шақырым
3.	Құрылыстың 2018-2021 жж. ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны,	5570,552 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	4315,366 млн. теңге
	жабдықтар,	184,836 млн. теңге
	тағы басқалары	1070,350 млн. теңге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	19,0 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.10.2019 жылдағы № 01-1727 от шарттың талаптарына сәйкес Қазақстан Республикасы Экология,Геология және табиғи ресурстар министрлігі Су ресурстары комитетінің "Қазсушар" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны қоғамы кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Исраилов Я.И.

Эксперт

Мурзабаева Т.С.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Лоншакова Г.В.

Эксперт

Найденова Г.И.

Эксперт

Шелудько О.Н.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Номер: KZ62VDD00133510

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 экологии,геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Республика Казахстан, г.Нур -Султан, район "Алматы", Жилой массив Ақ-Бұлақ-2, улица Амман, дом № 8,

(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. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин»

Местонахождение производственного объекта:

Жамбылская область, Меркенский район Меркенский 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:** 09.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,656567112	22,198010074
РП «Реконструкция водохозяйственных и гидромелиоративных системАктюбинской, Жамбылской и Южно-Казахстанской областей. Реконструкция оросительных каналов, дренажных систем и сооружений в Жамбылскойобласти. Меркенский район. Восстановление водозаборных скважин»	0,656567112	22,198010074
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и егонеорганическиесоединения (впересчете насвинец)	0,00014	0,000006529
Сера диоксид	0,036	0,016
Пропан-2-он	0,0091	5,128006
Пыльнеорганическая,содержащаядвуокись кремния в%:70-20 (шамот,цемент, пыль,цементногопроизводства -глина, глинистыйсланец доменныйшлак, песок,клинкер, зола кремнезем, золауглей казахстанскихместорожд	0,102209111	1,21362694
Углерод оксид	0,09798	0,0423
Этанол	0,0012	0,000531
Уайт-спирит	0,0181	0,942404
Углерод	0,0017	0,00072
Олово оксид (впересчете на олово)	0,000078	0,000003585
Алканы С12-19/впересчете на С/	0,27762	0,1915938
Бутилацетат	0,0042	2,365946
Азот (II) оксид	0,00186	0,002
Азота (IV) диоксид	0,020996667	0,014566412
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV)оксид)	0,004069445	0,00513705
Метилбензол	0,0233	12,228973
Железо (II, III)оксиды	0,045513889	0,044534758
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0125	0,001661
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.