«Қостанай облысы Амангелді ауданы Қабырға ауылын сумен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша

10.12.2019ж. № СНКП-0209/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Амангелді ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПИП» Костанайводпроект» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Амангелді ауданы Қабырға ауылын сумен жабдықтау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.

«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ СНКП-0209/19 от 10.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПИП» Костанайводпроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области» выдано ТОО «СНК-Проект»

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области»**.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 06.11.2019 года № СНКП-0245 между ТОО «СНК-Проект» и КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПИП» Костанайводпроект», государственная лицензия ГСЛ № 000848 от 03.04.1998 года, - I категория соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Мурзабекова А. У.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 27.10.2019 г.;

постановление акимата Амангельдинского района Костанайской области от 11.07.2019 года № 118 о разработке проектно-сметной документации и экспертизе;

распоряжение акима Кабыргинского сельского округа Амангельдинского района Костанайской области от 14.03.2019 года № 25-ө о предоставлении земельного участка;

распоряжение акима Кабыргинского сельского округа Амангельдинского района Костанайской области от 31.10.2019 года № 37-ө о предоставлении земельного участка;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области» от 01.11.2019 года № KZ81VUA00130832, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры градостроительства акимата Амангельдинского района»;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-272-016-123, площадью земельного участка 0,0900 га, с целевым назначением: для строительства комплекса водонапорных сооружений;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-272-016-124, площадью земельного участка 0,3762 га, с целевым назначением: для строительства водопровода;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 12-272-016-125, площадью земельного участка 1,2800 га, с целевым назначением: для строительства насосной станции;

решение маслихата Амангельдинского района Костанайской области от 31.06.2019 г. № 302 о внесении изменений в решение маслихата от 25.12.2018 г. № 253 «О районном бюджете Амангельдинского района на 2019-2021 годы»;

письмо ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» от 26.09.2019 г. № 11-2111 о согласовании проекта бюджетных программ на 2019-2021 годы;

бюджетная программа 458 Коммунальное государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» на 2019-2021 годы, утвержденная руководителем

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства акимата Костанайской области» 26.09.2019 г.;

справка о водопотребителях с. Кабырга от 10.07.2019 г. № 02-17/1870, выданная заместителем акима Амангельдинского района Костанайской области;

протокол исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод № 107 от 16.07.2016 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод № 155 от 25.08.2017 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод № 111 от 21.06.2018 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол исследования образцов поверхностных водных объектов и сточных вод № 85 от 19.04.2019 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 185 от 18.10.2016 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 186 от 18.10.2016 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 187 от 18.10.2016 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 188 от 18.10.2016 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 189 от 18.10.2016 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 85 от 25.05.2018 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 96 от 11.06.2018 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 97 от 14.06.2018 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 189 от 27.08.2018 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 190 от 27.08.2018 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол микробиологического исследования воды № 44 от 22.04.2019 г., составленный Амангельдинским районным отделением филиала РГП на ПХВ «НЦЭ» КООЗ Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол дозиметрического контроля от 11.10.2019 г. № 307, выданный ТОО «KAZ АТОМ»;

протокол радиометрического контроля от 11.10.2019 г. № 156, выданный ТОО «KAZ АТОМ»;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте: «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области», выполненный ТОО «ПИП» Костанайводпроект», государственная лицензия ГСЛ № 000848 от 03.04.1998 года;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области», выполненный ТОО «ПИП» Костанайводпроект», государственная лицензия ГСЛ № 000848 от 03.04.1998 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» Костанайской области 27.11.2019 года;

технические условия на электроснабжение от 14.08.2019 г. № 09-844, выданные ГКП «КЮЭС»;

технические условия на электроснабжение от 27.08.2019 г. № 09-917, выданные ГКП «КЮЭС».

Письма:

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 12.08.2019 г. № 02-18/390, о грунте;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 12.08.2019 г. № 02-18/391, о расстоянии карьера с песком;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 22.07.2019 г. № 02-17/336, о расчете сметной стоимости строительства в ценах 2020 г.;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 28.10.2019 г. № 02-17/492, о финансировании объекта строительства;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 11.09.2019 г. № 02-17/431, о сроках строительства;

письмо акима Кабыргинского сельского округа Амангельдинского района Костанайской области от 16.03.2019 года № 01-44/83 об изменениях уровня воды в р. Кабырга;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 22.07.2019 г. № 02-17/335, об эксплуатирующей организации;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 25.11.2019 г. № 02-17/527, об отсутствии зеленых насаждений;

письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 11.09.2019 г. № 02-17/430, о командировочных расходах;

письмо министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 04-3-30/5222-И от 14.02.2019 г. о пунктах раздачи воды.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Согласование рабочего проекта от 12.11.2019 г. № 18-15-03/1169, выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».

Санитарно-эпидемиологическое заключение № Р.02.Х.KZ43VBZ00008493 от 29.10.2019 г. по проекту «Установление зоны санитарной охраны (ЗСО) для нецентрализованного хозяйственно-питьевого водозабора из поверхностного источника села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области» (Том 15).

План водовода согласован:

ГУ «Аппарат акима Кабыргинского сельского округа»;

КГУ «Отдел строительства, архитектуры градостроительства акимата Амангельдинского района»;

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Амангельдинского района»;

КГУ «Отдел земельных отношений Амангельдинского района»;

Амангельдинский РЭС.

Наружные сети электроснабжения согласованы:

ГУ «Аппарат акима Кабыргинского сельского округа»;

ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата Амангельдинского района»;

КГП «КЮЭС»;

Амангельдинский РЭС.

5.3 Перечень документации представленной на экспертизу.

Том 1. 70.2-16/32-2019-ПРП. Паспорт рабочего проекта.

Том 2. 70.2-16/32-2019-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 3. 70.2-16/32-2019-ГП. Генеральный план. Водозабор. Локальная станция очистки воды ЛСО

Том 4. 70.2-16/32-2019-НВ. Напорный водовод.

Том 5. 70.2-16/32-2019-НВК. Внутриплощадочные сети.

Том 6.1. 70.2-16/32-2019-НЭС. Наружные сети электроснабжения.

Том 6.2. 70.2-16/32-2019-КС. Наружные сети электроснабжения. Конструкции стальные.

Том 7.1. 70.2-16/32-2019-ТХ. Технологические решения (Насосная станция 1-го подъема).

Том 7.2. 70.2-16/32-2019-ЭМ. Силовое оборудование (Насосная станция 1-го подъема).

Том 7.3. 70.2-16/32-2019-АС. Архитектурно-строительные чертежи (Насосная станция 1-го подъема).

Том 7.4. 70.2-16/32-2019-ОВ. Отопление и вентиляция (Насосная станция 1-го подъема).

Том 8.1. 70.2-16/32-2019-АС. Архитектурно-строительные чертежи (Аппаратная).

Том 8.2. 70.2-16/32-2019-ОВ. Отопление и вентиляция (Аппаратная).

Том 8.3. 70.2-16/32-2019-ЭОМ. Электроосвещение и силовое оборудование (Аппаратная).

Том 9. 70.2-16/32-2019-АС. Ограждение площадки водозабора.

Том 10. 70.2-16/32-2019-АС. Ограждение площадки локальной станции очистки воды ЛСО.

Том 11.1. 70.2-16/32-2019-ТХ. Технологические решения (Локальная станция очистки воды ЛСО).

Том 11.2. 70.2-16/32-2019-АС. Архитектурно-строительные чертежи (Локальная станция очистки воды ЛСО).

Том 12. 70.2-16/32-2019-ПОС. Проект организации строительства.

Том 13. 70.2-16/32-2019-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том 14. 70.2-16/32-2019-СМ. Сметная документация.

Том 15. 70.2-16/32-2019-ЗСО. Установление зоны санитарной охраны (ЗСО) для нецентрализованного хозяйственно-питьевого водозабора из поверхностного источника села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области.

Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям на объекте: «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области», выполненный ТОО «ПИП» Костанайводпроект», государственная лицензия ГСЛ № 000848 от 03.04.1998 года.

Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области», выполненный ТОО «ПИП» Костанайводпроект», государственная лицензия ГСЛ № 000848 от 03.04.1998 года.

Перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» Костанайской области 27.11.2019 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение села Кабырга качественной водой для хозяйственно-питьевых нужд населения.

6. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса проектируемого водовода расположена в Амангельдинском районе Костанайской области. Начинается от проектируемого водозабора на левом берегу реки Кабырга, в 2,70 км от села. Конец трассы – проектируемая локальная станция очистки воды ЛСО расположена на западной окраине села, в 280 м на северо-запад от существующей недействующей водонапорной башни (примерно в середине села). Протяженность трассы напорного водовода составляет 2,70 км.

Территории проектируемой насосной станции и локальной станции очистки воды не застроены, не благоустроены.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям. Поверхность участка субгоризонтальная.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства резко континентальный и относится к IIIА климатическому району, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 32°С;

Нормативная снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2;

Господствующие ветра – северо-восток, с нормативным давлением - 38 кгс/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства.

В геологическом отношении участок изысканий сложен глинистыми отложениями нижне-верхнечетвертичного и современного возраста, представленные суглинками, подстилаемые глинами чиликской свиты палеогенового возраста, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Почвенно-растительный слой вскрыт повсеместно всеми скважинами, кроме скважины № 17, с поверхности земли до глубины 0,10-0,30 м, мощностью 0,10-0,30 м.

По трассе водовода почвенно-растительный слой вскрывается скважинами №№ 1-5, 9 на глубине 0,20 м; вскрытая мощность 0,20 м.

На водозаборе почвенно-растительный слой вскрыт на скважине №1 на глубине 0,20 м мощностью 0,20 м.

Суглинок dpQII-IV желто-бурый до темно-бурого, редко прослойки светло-серого от твёрдой до мягкой консистенции, а на скважине № 17(КВС) с глубины 8,00 – текучей консистенции слабокарбонатизированный, с прослойками пылеватого песка от 1-2 см до 3-5 см, с гнездами ожелезнения, с редкими включениями дресвы 1-2%, местами комковатый. Суглинок вскрывается всеми скважинами №№ 1-17 на глубине 1,00-10,00 м мощностью 0,80-10,0 м

По трассе водовода суглинок вскрывается скважинами №№ 1-5, 9 на глубине 1,00-5,00 м мощностью 0,80-4,80 м

На водозаборе суглинок вскрывается скважиной № 1 на глубине 5,00 м мощностью 4,80 м.

На площадке суглинок вскрывается скважиной № 8 на глубине 4,00 м; вскрытая мощность 3,90 м.

Глина Pzcl серого цвета, твердой до полутвердой консистенции, с прослойками пылеватого песка, с гнездами гипса, местами ожелезненная. Глина вскрывается по трассе водовода, на водозаборе скважиной № 1 на глубине 10,0 м, вскрытая мощность 5,00 м.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами №№ 1,3,4,17; на глубине 0,50 м на скважине № 1, расположенной в пойме реки.

На скважинах №№ 3,4,17 на глубине 2,00-4,20м по состоянию на май 2018г. Абсолютные отметки 120,76-123,37м.

Максимальный уровень воды принимается на 1,00м выше установившегося, т.е. 1,00-3,20м от поверхности земли.

По химическому составу грунтовые воды сульфатно-натриевого типа. Согласно СНиП РК 2.01–19-2004 т. 5, 6, 7 грунтовые воды являются среднеагрессивными по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85; неагрессивная по воздействию среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и среднеагрессивная при периодическом смачивании, обладают корродирующей способностью к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии равен 2,761 мг/экв, что более 0.

По компрессионным данным суглинки обладают свойствами просадочности на всю вскрытую мощность. Тип грунтовых условий по просадочности – I. От собственного веса грунта свойства просадочности не проявляются. Начальное просадочное давление составляет 1,75кг/см^2 при колебаниях от 1,00 кг/см^2 до 3,00 и более кг/см^2.

Нормативная глубина сезонного промерзания песчаных грунтов - 2,52 м, глинистых грунтов - 2,1 м.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей грунты относятся к незасоленным.

Суглинки dpQII-IV - слабоагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85; неагрессивные к бетонам на портландцементе с добавками по ГОСТ 10178-85, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких марках цементах по ГОСТ 22266-91; к железобетонным конструкциям – среднеагрессивные. Глины Pscl - среднеагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85; неагрессивные к бетонам на портландцементе с добавками по ГОСТ 10178-85: неагрессивные к бетонам на сульфатостойких марках цементах по ГОСТ 22266-91; к железобетонным конструкциям – среднеагрессивные.

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали: суглинки – 2,22-2,67 г/сутки; глины – высокая 4,15-5,61 г/сутки.

Глубину промерзания глинистых грунтов – 2,10 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен по адресу: с. Кабырга, Амангельдинского района, Костанайской области. Проектом предусмотрено строительство площадки водозабора и площадки ЛСО.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного Заказчиком и эскизным проектом утверждённым главным архитектором Амангельдинского района.

Площадь земельного участка для строительства площадки водозабора принята условной составляет 0,64 га для площадки ЛСО условная площадь составляет 0,01382 га; расположены на территории с. Кабырга.

На территории обоих участков нет существующих зданий и сооружений.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 123,24 до 123,16 (на площадке водозабора) и 125,50 (на площадке ЛСО).

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы. Площадка водозабора (строительство насосной станции 1-го подъёма); строительство аппаратной; строительство КТП; устройство щебёночного покрытия подъезда и площадки; ограждение территории. Площадка ЛСО: строительство ЛСО; КТП; ограждения.

К проектируемому зданию обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории проектируемое. Предусмотрено щебёночное покрытие площадки. Озеленение территории существующее.

Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО ПИП «Костанайводпроект». Горизонтальная привязка (площадка водозабора) здания принята размерной и дана от Репера 3. За высотную отметку привязки принята отметка репера РП-3 - 123,41. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 123,54. На площадке ЛСО привязка здания ЛСО дана от существующего здания магазина. За высотную отметку привязка принята угловая отметка здания магазина 125,80. Система координат – условная. Система высот – условная.

Экспликация на площадке водозабора: насосная станция 1-го подъёма (проектируемое); аппаратная (проектируемая). КТП (проектируемая). Ограждение (проектируемое). На площадке ЛСО: ЛСО, КТП, ограждение (проектируемые).

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.
Схемы генеральных планов представлены на рисунках 2 и 3.
Технические показатели по генплану представлены в таблице № 1.

Показатели по генплану

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	%
	Площадка водозабора			
1	Площадь условного участка	га	0,6400	100
2	Площадь застройки	$м^2$	158,44	2,48
3	Площадь покрытия	$м^2$	242,0	3,78
4	Площадь озеленения	$м^2$	5999,56	93,74
	Площадка ЛСО			
5	Площадь условного участка	га	0,0138	100
6	Площадь застройки	$м^2$	16,5	11,94
7	Площадь покрытия	$м^2$	9,0	6,5
8	Площадь озеленения	$м^2$	5112,7	81,56

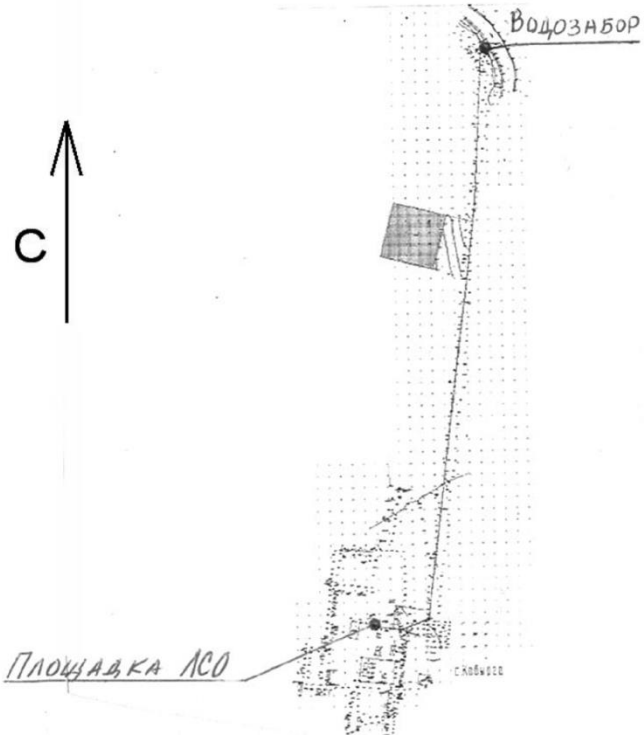

Рис. 1. Ситуационная схема

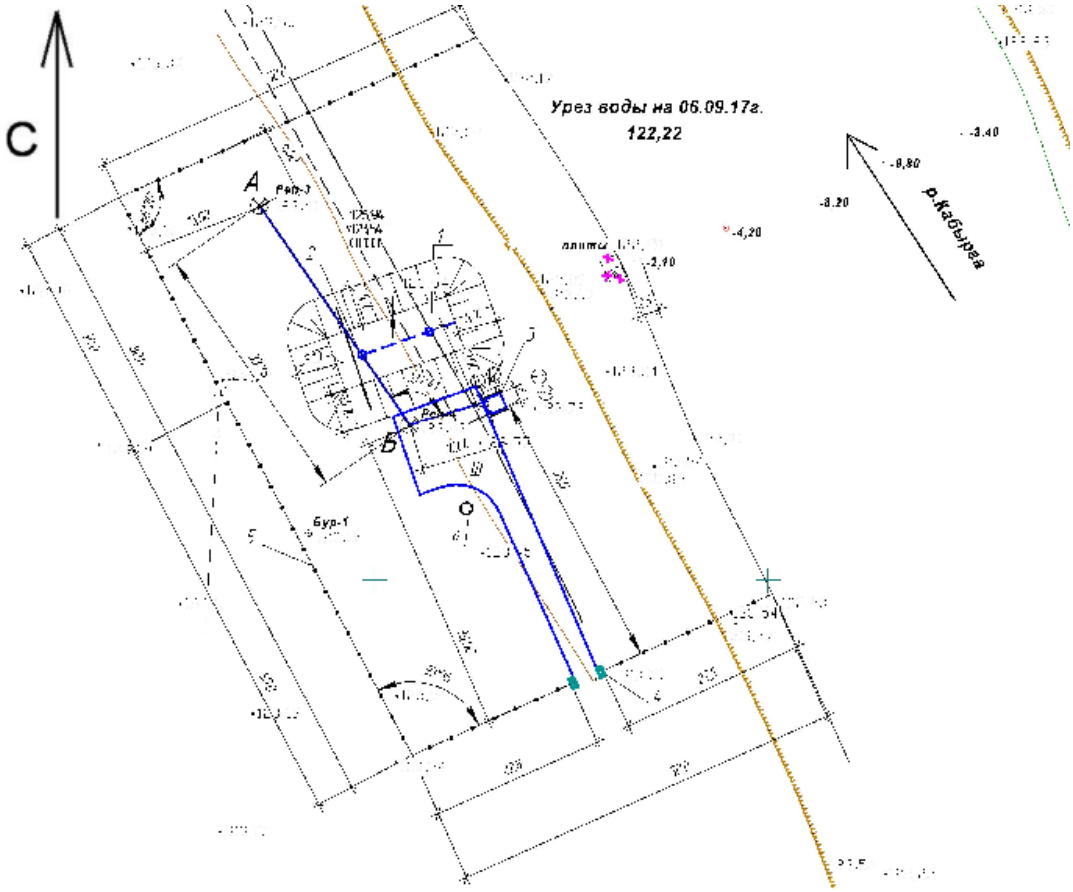

Рис. 2. Схема генплана (Площадка водозабора)

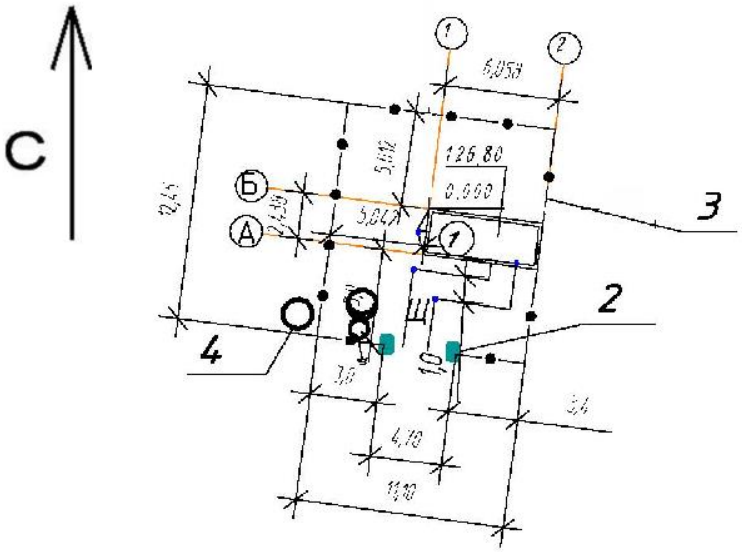

Рис. 2. Схема генплана (Площадка ЛСО)

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

В систему водоснабжения села Кабырга входят следующие сооружения: поверхностный водозабор с насосной станцией I подъёма, магистральные сети водопровода от насосной станции I подъёма до пункта раздачи протяженностью 2,7 км, пункт раздачи питьевой воды с ЛСО.

Водопотребление села Кабырга в сутки максимального потребления составляет 7,86 м^3.

Технология производства

Система водоснабжения села Кабырга по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории.

Источник водоснабжения

Источник водоснабжения – река Кабырга. Река Кабырга образуется от слияния рр. Тикбутак и Ащибутак; впадает в р. Улькаяк слева, в 40 км к ЮЮВ от с. Бестау. Длина реки 144 км, площадь водосбора 3870 км. Общее падение реки 55 м, средний уклон 0,4 %, толщина льда (средняя) 80 см. По качественным показателям вода не соответствует СанПиН, утвержденным ПМНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г., необходима водоподготовка. Согласно результатам исследования воды, в ней имеется превышение нормативных показателей по цветности, присутствие постороннего запаха.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Аппаратная

Здание одноэтажное, без подвала. В плане имеет прямоугольную форму с размерами в осях 2,0х2,0 м, высота помещений – 2,5 м.

Проектом предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно на прилегающую территорию. На путях эвакуации предусмотрено открывание дверей по направлению к выходу, отделка помещений из негорючих материалов. Деревянные конструкции предусмотрено обработать огнезащитным составом ВПД по ГОСТ 25130-82 по грунтовке ГФ-0163.

Полы – из бетона класса В22,5.

Окна – из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом.

Двери – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Крыша – совмещенная, с неорганизованным наружным водостоком.

Кровля – рулонная на битуме по цементно-песчаной стяжке с утеплением из плит ППЖ-160 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 30 мм.

Внутренняя отделка – известковая окраска.

Наружная отделка – из керамического кирпича с расшивкой швов.

Основные технические показатели представлены в таблице № 2.

Основные технические показатели

Таблица № 2

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Этажность	эт.	1
2	Площадь застройки	м^2	6,96
3	Общая площадь	м^2	3,52
4	Строительный объем	м^3	19,63

6.2.4 Конструктивные решения

Аппаратная

Уровень ответственности – II (технически и технологически несложный объект).

Степень огнестойкости - II.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Конструктивная схема здания - бескаркасная.

Фундаменты – ленточные, из бетонных блоков по ГОСТ13579-78. Глубина заложения минус 2,230 м от уровня чистого пола.

Наружные стены – из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 ГОСТ530-2012 на растворе М50 толщиной 380 мм.

Цоколь – из кирпича пластического прессования марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25 ГОСТ530-2012 на растворе М50.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии ИЖ 568.

Насосная станция I подъема.

Уровень ответственности – II, (технически и технологически несложный объект).

Степень огнестойкости – III.

Категория по взрывной и пожарной опасности – Д.

Камера № 1 предусмотрена из сборных железобетонных колодцев цилиндрической формы с внутренним диаметром 2,0 м, плиты перекрытия, скобы и кольца опорного для люка по серии 3.900.1-14 выпуск 1, люк чугунный по ГОСТ 3634-99 (А-15). Монтаж камеры предусмотрен по плите днища ПН. С наружной стороны предусмотрено окрасить эмалью ЭП-5116 толщиной 2,5-5,0 мм по грунтовке лаком ЭП-55.

Камера № 2 с отметки плюс 3,400 до отметки 0,000 предусмотрена из сборных железобетонных колодцев цилиндрической формы с внутренним диаметром 2,0 м, плиты перекрытия, скобы и кольца опорного для люка по серии 3.900.1-14 выпуск 1, люк чугунный по ГОСТ 3634-99 (А-15). Монтаж камеры предусмотрен по плите днища ПН. С наружной стороны предусмотрено окрасить эмалью ЭП-5116 толщиной 2,5-5,0 мм по грунтовке лаком ЭП-55. С отметки 0,000 до отметки минус 6,590 предусмотрен из монолитного железобетона цилиндрической формы с внутренним диаметром 2,0 м толщиной 450 мм с добавками материала «Пенетрон Адмикс». Монтаж предусмотрен по железобетонному днищу толщиной 450 мм с добавками материала «Пенетрон Адмикс». Предусмотрено окрасить лаком ХП-734 толщиной 5,00 мм по грунтовке лаком ХП-734.

Локальная станция очистки

Уровень ответственности – II (технически и технологически несложный объект).

Степени огнестойкости - II.

Поставляется комплектно (блочно-модульное здание).

Здание предусмотрено смонтировать на основание из бетона класса В10 F50 W4 на шлакопортландцементе, толщиной 150 мм, по щебеночной подушке толщиной 100 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода

Схема водоснабжения села Кабырга.

Проектируемая система водоснабжения (нецентрализованное водоснабжение (письмо Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №04-3-30/5222-И от 14.02.2019г.)

Обеспечение питьевой водой села Кабырга предусмотрено по следующей схеме:

- Водозабор из поверхностного источника (р. Кабырга).
- Напорный водовод.
- Локальная станция очистки воды («Пункт раздачи воды»).

Требования к качеству воды

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству должна соответствовать требованиям Санитарных Правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 16 марта 2015 года № 209.

Требования к надежности водоснабжения

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории (п.7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения).

Допускается снижение подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды не более 30% в течение 15 суток. Перерыв в подаче воды или снижение подачи ниже указанного предела допускается на время выключения поврежденных и включения резервных элементов или проведения ремонта, но не более чем на 24 часа.

Расчетный расход воды

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки села приняты в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии п. 5.1.1. СНиП РК 4.01-02-2009. Удельное среднесуточное водопотребление на питьевое водоснабжение на одного жителя принято 30 л/чел, население составляет 262 человека.

Основные показатели по водопроводу

Таблица № 3

№ п/п	Виды расходов	Расход воды		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/с
1	Хоз/питьевые нужды населения	7,86	1,62	0,30
2	10% неучтенные расходы (с учетом перспективы)	0,786	0,162	0,03
3	Итого:	8,646	1,162	0,33

Площадка водозаборных сооружений

На площадке водозабора располагаются:

водозабор из поверхностного источника с рыбозащитным устройством;

водоприемный колодец;

насосная станция I подъёма производительностью 1,62 $м^3$/час.

Монтаж и испытание систем водопровода и канализации производить на основании требований СН РК 4.01-05-2002.

Водозабор поверхностный.

Проектируемый водозабор расположен на расстоянии 25,0 м от уреза воды р. Кабырга.

Установлено зонтичное рыбозащитное устройство (ЗРЗ) для защиты рыб от попадания в

водозабор. От ЗРЗ по самотечным трубам (ПЭ 100 SDR 17 СТ РК ISO 4427-1-2014, СТ РК ISO 4427-2-2014, ГОСТ 18599-2001 110х6,6 (в две нити), протяженностью 40м каждая) вода поступает в береговой водоприемный колодец Д-2,0 м. Для самотечных водоводов на участке примыкания к подземной части водоприемных колодце и насосных станций, выполняемых опускным способом, рекомендуется метод бестраншейной прокладки (п.8.102 СНиП РК 4.01-02-2009).

Насосная станция I подъёма.

Строительная часть насосной станции состоит из двух колодцев:

- колодца водоприемного Д-2,0м (подземная монолитная часть и надземная часть);
- колодца № 1, Д-2,0м (для размещения контрольно-измерительной аппаратуры).

Колодец №1 и насосная станция 1-го подъема (надземная часть) устраиваются в насыпи для сохранения положительной температуры от промерзания и затопления в период весеннего половодья. Высота насыпи выше уровня затопления.

В колодце водоприемном Д-2,0 м в подземной монолитной части, в обсадных трубах с перфорированными отверстиями, размещаются два насоса Wilo TWI 4.03-09-CI 3~ со следующими характеристиками Q = 1,62 м^3/час, Н=41,50 м, N= 0,75 кВт (2 рабочих, 1 на складе). А также устанавливаются задвижки на водоподводящих самотечных трубопроводах. В надземной части размещается запорно-регулирующая арматура (задвижки, манометр, обратный клапан, вантуз, рукав пожарный с головкой соединительной для пожарного оборудования).

В колодце №1 предусмотрены приборы учета и запорно-регулирующая арматура. Учет расхода воды осуществляется крыльчатым счетчиком холодной воды Ду 25, класс точности В. Арматура - из высокопрочного чугуна, стандартная, выпускаемая промышленностью, с рабочим давлением до 1,6 МПа, фасонные части - стальные.

Антикоррозионное покрытие обсадной трубы, водоподъемной насосно-компрессионной трубы, стальных патрубков в насосной станции 1-го подъема (подземной монолитной части) - перлхлорвиниловый лак ХС-76 в 3 слоя ГОСТ 9350 по грунтовке ХС-010 и эмали ХС-710.

Антикоррозионная изоляция фасонных частей в колодце №1 и насосной станции 1-го подъема (надземной части) - грунтовкой ЭП-057 за 1 раз, окраска эмалью ЭП-5116 за 2 раза. Проектом предусмотрено дистанционное управление насосом при помощи щита управления и сигнализации насосом ЩУСн, установленного в ЛСО. Ручное управление (включение и выключение), а также контроль за работой насоса будет производиться эксплуатирующим персоналом из ЛСО. Для передачи сигнала о включении и отключении от ЛСО до насосной станции1-го подъема предусмотрена прокладка кабеля.

Напорный водовод.

Проектом предусмотрено устройство напорного водовода от насосной станции I подъема, до пункта раздачи питьевой воды.

Сеть напорного водовода выполнена из полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 26-

63х2,5 «питьевая» по СТ РК ИСО 4427-2-2014.Общая протяженность сети водопровода составляет - 2,70 км.

На водоводе устанавливается запорно-регулирующая арматура. Задвижки фланцевые, с обрезиненным клином предусматриваются для выделения ремонтных участков, на водовыпусках, вантузах.

В пониженных местах для сброса воды и промывки трубопроводов устанавливаются водовыпуски, в повышенном – вантузы.

Соединение арматуры на водоводе предусматривается на фланцах.

Запорная арматура, вантузы и т.д. устанавливаемые на водоводе размещаются в колодцах. Водопроводные колодцы приняты согласно ТПР 902-09-11.84 из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м, изготавливаемые по серии 3.900.1-14.

Санитарно-защитная полоса принимается в обе стороны водовода на расстоянии 6 м.

В пределах санитарно-защитной полосы водовода отсутствуют источники загрязнения

почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

По территории прокладки водовода отсутствуют свалки, кладбища, скотомогильники, промышленные и сельскохозяйственные предприятия.

Локальная станция очистки воды ЛСО с пунктом раздачи воды

Проектом предусмотрена станция очистки воды ЛСО, заводского изготовления и комплектной поставки.

В состав ЛСО входят:

1. Локальная станция очистки воды контейнерного типа, оснащенного системами отопления и вентиляции, производительностью по очищенной воде 7,86 м^3/сут.

2. Внутриплощадочные сети и сооружения на них – трубопроводы В7; В19 и канализационный колодец-накопитель.

По качественным показателям исходная вода не 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» утв. Приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 года №209. Для использования в питьевых целях необходима водоподготовка.

В проекте принята локальная станция очистки воды ЛСО, производства ТОО "Мембранные технологии, С.А", г. Алматы. Технологическая схема очистки воды предусмотрена согласно протоколов«Микробиологического исследования» поверхностной воды р. Кабырга октябрь 2016 г; август2017 г; май, июнь, август, ноябрь 2018 г., апрель 2019 г.

Очистка воды включает подающий насос, фильтр грубой очистки, систему ультрафильтрации, емкость хранения очищенной воды, насос раздачи воды и ультрафиолетовый стерилизатор.

Отвод регенерационного стока (В19-0,78 м^3/сут) и условно-чистых вод от раковины образующегося в процессе очистки сбрасываются в колодец-накопитель, из которых вода вывозится в места, согласованные с местными органами СЭС.

Все оборудование размещается в одном 20-ти футовом контейнере с системой отопления и вентиляции, с габаритными размерами 6,058 х 2,438 м. Исходная речная вода подается на ЛСО под давлением 3 бар (30м), с расходом 1 м^3/ч.

Управление производством, предприятия, организация условий и охраны труда

Эксплуатация всех сооружений, предусмотренных проектом, должна выполняться в соответствии с МДК 3.02-2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации».

В группу работ по содержанию инженерных сетей входят следующие виды эксплуатационных работ:

регулярный осмотр инженерных сетей и смотровых колодцев;

обследование с одновременным проведением мелкого профилактического ремонта;

наблюдения за режимом работы и состоянием пропускной способности систем;

поддержание сооружений в надлежащем санитарном состоянии.

Порядок обучения работающих и проверка знаний должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения», и РД 34.12.102-89* "Правила организации работы с персоналом на предприятиях и в учреждениях энергетического производства".

Работнику, прошедшему подготовку и проверку знаний правил безопасности, выдается квалификационное удостоверение установленной формы, которое он обязан иметь при себе, находясь на работе.

По завершению строительства система водоснабжения будет передана ГКП «Аман Су» акимата Амангельдинского района.

Отопление и вентиляция

Насосная станция первого подъема

Проект местной системы вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами: СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».Климатологические условия района строительства: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 35°С.

Отопление

Отопление проектом не предусмотрено.

Вентиляция

Проектом предусмотрено устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением. Материал воздуховодов принят: асбестоцементная труба (безнапорная) по ГОСТ 1839-80, фасонные части из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 4

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расходх олода, ккал/ч	Установлен-ная мощ-ность элек-тродвига-телей, кВт
			на отопле-ние	на венти-ляцию	на горячее водосна бжение	общий		
Насосная станция	58,09	–35	-	-	-	-	–	-

Аппаратная

Проект местной системы вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами: СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004

«Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Климатологические условия района строительства: расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 35°С;средняя температура отопительного периода минус 8,1°С;продолжительность отопительного периода: 214 суток.

Отопление

Проектом предусмотрено электрическое отопление, осуществляемое электрическими печами ПЭТ-4. Система отопления оснащена автоматическим регулированием температуры теплоотдающей поверхности нагревательного элемента.

Вентиляция

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Материал воздуховода принят из кровельной стали по ГОСТ 19904-91. Приток воздуха в помещение принят через открывающиеся двери.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 5

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, $м^3$	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расходх олода, ккал/ч	Установле-ная мощ-ность элек-тродвига-телей, кВт
			на отопле-ние	на венти-ляцию	на горячее водосна бжение	общий		
Аппаратная	8,8	–35	3150	-	-	3150	–	-

Электроснабжение

Проект электроснабжения локальной станции очистки воды (ЛСО) и насосной станций 1-го подъема села Кабырга выполнен на основании технических условий №09-844 от 14.08.2019 г. и №09-917 от 27.08.2019 г, выданных электроснабжающей организацией ТОО «КЮЭС».

Локальная станция очистки

По степени надежности электроснабжения ЛСО относится ко III-й категории.

Для электроснабжения ЛСО предусмотрено строительство проектируемого ответвления от существующей ВЛ-10 кВ "Крупская – ЦУ - Байгабул" опора № 9. На существующей опоре № 9 предусмотрена установка устройства ответвления УОП.

Проектируемая ВЛ-10 кВ предусмотрена проводом АС-50 на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143.

Заземление проектируемой опоры ВЛ-10 кВ выполняется по серии 3.407-150. На концевых опорах ВЛ-10 кВ устанавливается разъединитель типа РЛНД-10.

На территории ЛСО предусмотрена установка проектируемой КТП-25/10/0,4 кВ. Проектом предусмотрена установка вводного устройства с прибором учета электроэнергии СА4-Э720 ТХ (5-60 А). В качестве вводного устройства принят корпус КЗУ-380 с автоматическим выключателем на вводе ВА47-29-3Р-20 А. КЗУ-380 установить снаружи на ЛСО.

От проектируемой КТП-25 предусмотрено подключение ЛСО. Подключение предусмотрено кабелем АВВГнг-5х4 прокладываемым в трубе в траншее по серии А5-92.

Проектом предусмотрено охранное освещение территории ЛСО. Подключение линии освещения предусмотрено кабелем АВВГнг-3х2,5, прокладываемым в трубе в земле в траншее, управление уличным освещением предусмотрено от КТП-25. Для защиты от механических повреждений кабель по телу опоры проложить в трубе на высоту 3,0 м от уровня земли.

Заземляющее устройство КТП выполняется с помощью вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм, длинной 5 м соединенных горизонтальным заземлителем из полосовой стали 40х4 мм.

Насосная станция 1-го подъема

По степени надежности электроснабжения насосная станция I-го подъема относятся к III-й категории.

Для электроснабжения водозабора с. Кабырга предусмотрено строительство проектируемого ответвления от существующей ВЛ-10 кВ "Крупская – ЦУ - Байгабул" опора № 1. На существующей опоре № 1 предусмотрено устройство ответвления УОК.

Проектируемая ВЛ -10 кВ предусмотрена проводом АС -50 на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143.

Заземление проектируемых опор ВЛ-10 кВ выполняется по серии 3.407-150. На концевых опорах ВЛ-10 кВ устанавливается разъединитель типа РЛНД -10.

На территории каждой насосной станции 1-го подъема предусмотрена установка проектируемой КТП-25/10/0,4 кВ. Проектом предусмотрена установка вводного устройства с прибором учета электроэнергии СА 4-Э720 ТХ (5-60 А). В качестве вводного устройства принят корпус КЗУ-380 с автоматическим выключателем на вводе ВА 47-29-3Р-20 А. КЗУ-380 установить внутри аппаратной.

От проектируемой КТП-25 предусмотрено подключение аппаратной. Подключение предусмотрено кабелем АВВГнг -5х4 прокладываемым в трубе в траншее по серии А5-92. В аппаратной предусмотрена установка щита ЩРН -24. Подключение насоса предусмотрено проводом ВПВ от шкафа управления насосом устанавливаемым в аппаратной.

Заземляющее устройство КТП выполняется с помощью вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм, длинной 5 м соединенных горизонтальным заземлителем из полосовой стали 40х4 мм.

Основные показатели

Таблица № 6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Локальная станция очистки		
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	кВ	10/0,4
3	Расчетная мощность	кВт	5,07
4	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	0,218
	Насосная станция 1-го подъема		
6	Категория электроснабжения	-	III
7	Принятое напряжение	кВ	10/0,4
8	Расчетная мощность	кВт	4,10
9	Протяженность ВЛ-10 кВ	км	2,042

Электроосвещение и силовое оборудование

Аппаратная

Электроснабжение аппаратной предусматривается от КТП-25. Проектом предусмотрена установка вводного устройства с прибором учета электроэнергии СА4-Э720 ТХ (5-60 А). В качестве вводного устройства принят корпус КЗУ -380 с автоматическим выключателем на вводе ВА 47-29-3Р-20 А. КЗУ-380 установить внутри аппаратной. В качестве распределительного щита предусмотрена установка щита модульного ШРН-24.

Проектом предусматривается рабочее освещение при напряжении 220 В. Освещенность принята согласно СН РК 2.04-02-2011. Для освещения помещений предусмотрены светильник ВАТРА НСП 11-100-801 с энергосберегающей лампой OSRAM с цоколем Е 27 DULUX EL мощностью 18 Вт и светильник РПП-01-80 с дуговой ртутной лампой ДРЛ -80. Для ремонтного освещения предусмотрен ящик ЯТП -0,25 с автоматом и понижающим трансформатором 220 / 12 В и ручной переносной светильник РВО-42.

Высота установки выключателей - 1,3 м от уровня пола .

Осветительная сеть предусмотрена кабелем ВВГнг-3х1,5 открыто по стенам с креплением скобами.

Для подключения насосов предусмотрена установка шкафа управления скважными насосами первого подъема "ШУ-Н1-2х0,75-380".

На случай затопления камеры проектом предусмотрен переносной дренажный насос мощностью 1,1 кВт, 220 В. При затоплении насос будет устанавливаться в камере, после откачки воды насос убирается из камеры и хранится в аппаратной.

Отопление предусмотрено электропечами ПЭТ-4а, подключение печи предусмотрено кабелем ВВГнг-3х1,5 открыто по стене, управление отоплением с помощью ящика управления серии Я5111-3274 (16 А) и регулятора температуры ДТКБ-57 автоматически и вручную.

В качестве защитной меры от поражения электрическим током обслуживающего персонала, в случае повреждения изоляции все нетоковедущие части электрооборудования заземляются . Заземление корпусов электрических аппаратов выполняется путем их присоединения к внутреннему контуру заземления, а осветительной арматуры с помощью защитного проводника.

Внутренний контур заземления выполняется из полосовой стали 25х4 мм. Внутренний контур аппаратной соединить с внешним контуром из полосы 40х4 мм. Снаружи контур прокладывается в земле в траншее на глубине 0,6 м. В качестве вертикальных заземлителей принята сталь круглая диаметром 16 мм длиной 5 м.

Насосная станция 1-го подъема

Насосная станция 1-го подъема для села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области предусмотрена 2-мя погружными насосами мощностью 0, 75 кВт каждый.

По степени надежности электроснабжения насосная станция 1-го подъема относятся к III категории.

Управление насосами (пуск и остановка), а также защита при отклонениях в режиме работы предусматривается шкафом управления скважными насосами первого подъема "ШУ-Н1-2х0,75-380". Шкаф устанавливается в аппаратной.

Защита агрегата от работы в режиме "сухой ход" осуществляется с помощью погружного электрода, поставляемого комплектно со шкафом управления. Электрод устанавливается в колодце выше насоса не менее 1,0 м. Подключение электрода "сухого хода" предусмотрено проводом ВПВ-2(1х2,5).

Проектом предусмотрено дистанционное управление насосом при помощи щита управления и сигнализации насосом ЩУСн, установленного в ЛСО. Ручное управление (включение и выключение), а также контроль за работой насоса будет производиться эксплуатирующим персоналом из ЛСО. Для передачи сигналов о включении и отключении от ЛСО до насосной станции 1-го подъема предусмотрена прокладка кабеля КВБбШв-10х4. Строительная длина КЛ управления и сигнализации составляет 2,722 км. Автоматическое управление насосом проектом не предусматривается.

На случай затопления камеры проектом предусмотрен погружной дренажный насос мощностью 1,1 кВт, 220 В. Насос будет храниться в аппаратной.

Электрическое освещение подземной камеры предусмотрено ремонтное. Для ремонтного освещения предусмотрен ящик ЯТП-0,25 с автоматом и понижающим трансформатором 220/12 В и ручной переносной светильник РВО-42.

Для защиты эксплуатационного персонала от поражения электрическим током принято зануление металлоконструкций электроприборов с использованием защитной жилы питающего кабеля. Предусмотрено также подсоединение к этой жиле строительных и технологических металлоконструкций.

Все работы по устройству сетей электроснабжения выполнить в соответствии с действующими ПУЭ и СН РК 4.04-07-2013.

Основные показатели

Таблица № 7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
	Аппаратная		
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	4,10
	Насосная станция 1-го подъема		
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	0,75

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Рабочий проект «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области» выполнен с учетом требований СНиП 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и «Правил пожарной безопасности РК», утвержденных Приказом министра по ЧС РК от 08.02.2006 года № 35.

С целью обеспечения безопасности эксплуатации предусмотрено современное оборудование, трубы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами.

Сохранение требуемой работоспособности и безопасной эксплуатации сетей водопровода будет достигнуто путем обслуживания и ремонта в соответствии с нормативными требованиями специализированной эксплуатирующей организацией ГКП «Аман-Су».

6.4 Охрана окружающей среды

Материалы ОВОС разработаны: ТОО ПИП «Костанайводпроект».

Проектируемый объект не классифицируется согласно санитарной классификации СП №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года.

На основании п.1-1 ст. 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

Период строительства объекта источниками выбросов вредных веществ атмосферу являются: погрузочно-разгрузочные (склады инертных материалов), земельные, покрасочные, гидроизоляционные и сварочные работы.

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при строительстве объекта, определялись расчетным методом в соответствии с нормативно-методическими документами, данными проектно-сметной документации и составляют:

Таблица № 8

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		Существующее положение		Период проведения работ 2020 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Организованные источники отсутствуют								
Неорганизованные источники								
0123 Железо (II) оксид								
Строительная площадка	6009	0	0	0,0083	0,0012	0,0083	0,0012	СМР
0143 Марганец и его соединения								
Строительная площадка	6009	0	0	0,0009	0,0001	0,0009	0,0001	СМР
0342 Фтористые газообразные соединения								
Строительная площадка	6009	0	0	0,00011	0,00010	0,00011	0,00010	СМР
0301 Азота диоксид								
Строительная площадка	6011	0	0	0,024402	0,000405	0,024402	0,000405	СМР
Строительная площадка	6013	0	0	0,0083	0,0001	0,0083	0,0001	СМР
0337 Углерода оксид								
Строительная площадка	6013	0	0	0,00005	0,00001	0,00005	0,00001	СМР
0344 Фториды неорганические плохо растворимые								
Сварочные работы	6005	0	0	0,0003	0,0001	0,0003	0,0001	СМР
0616 Диметилбензол (Ксилол)								
Строительная площадка	6008	0	0	1,71594	0,02871	1,71594	0,02871	СМР
0621 Метилбензол (Толуол)								

Строительная площадка	6008	0	0	0,77061	0,003882	0,77061	0,003882	СМР
2750 Сольвент-нафта								
Строительная площадка	6008	0	0	0,3582	0,0039	0,3582	0,0039	СМР
1042 Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)								
Строительная площадка	6008	0	0	0,0556	0,0008	0,0556	0,0008	СМР
1061 Этанол (Спирт этиловый)								
Строительная площадка	6008	0	0	0,0278	0,0004	0,0278	0,0004	СМР
1119 2-Этоксиэтанол								
Лакокрасочные работы	6008	0	0	0,00003	0,00001	0,00003	0,00001	СМР
2752 Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6008	0	0	0,1996	0,0062	0,1996	0,0062	СМР
1210 Бутилацетат								
Строительная площадка	6008	0	0	0,1492	0,00082	0,1492	0,00082	СМР
1401 Пропан-2-он (Ацетон)								
Строительная площадка	6007	0	0	0,32324	0,00164	0,32324	0,00164	СМР
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6010	0	0	0,4333	0,0007	0,4333	0,0007	СМР
0101 диАлюминиийтрилксид								
Строительная площадка	6011	0	0	0,00007	0,000001	0,00007	0,000001	СМР
827 Хлорэтен (Винилхлорид)								
Строительная площадка	6010	0	0	0,000002	0,0000005	0,000002	0,0000005	СМР
2908 Пыль неорганическая SiO2 70- 20%								
Строительная площадка	6001	0	0	0,1150	0,0225	0,1150	0,0225	СМР
Строительная площадка	6002	0	0	0,1725	0,0742	0,1725	0,0742	СМР
Строительная площадка	6003	0	0	0,1437	0,1861	0,1437	0,1861	СМР
Строительная площадка	6004	0	0	0,033	0,502	0,033	0,502	СМР
Строительная площадка	6005	0	0	0,0044	0,0011	0,0044	0,0011	СМР
Строительная площадка	6006	0	0	0,0084	0,0034	0,0084	0,0034	СМР
Строительная площадка	6007	0	0	0,000004	0,00000004	0,000004	0,00000004	СМР
Итого по неорганизованным		0	0	4,469448	0,8370785	4,469448	0,8370785	
Всего по предприятию		0	0	4,469448	0,8370785	4,469448	0,8370785	

Работы по строительству объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Проект согласован с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Комитете по водным ресурсам» (Согласование № 18-15-03/1164 от 12.11.2019 года).

Источник водоснабжения – река Кабырга. Водозабор расположен на расстоянии 25 м от уреза воды. Для водозабора установлена Зона санитарной охраны.

Зона санитарной охраны водозабора состоит из 3 поясов.

Первый пояс ЗСО: вверх по течению на расстоянии не менее 50 метров от водозабора, вниз по течению не менее 30 метров от водозабора, по прилегающему к водозабору берегу не менее 50 метров от линии уреза воды при летне-осенней межени. В направлении к противоположному от водозабора берегу при ширине реки менее 100 метров вся акватория и противоположный берег шириной 30 метров от линии уреза воды. При летне-осенней межени.

Граница второго пояса на водотоке в целях микробного самоочищения удалена: вверх по течению, включая притоки, исходя из скорости течения воды при среднемесячном расходе воды 95% обеспеченности не менее 5 суток, вниз по течению не менее 250м, боковые границы на расстоянии от уреза воды при летне-осенней межени - 500 м.

Граница третьего пояса ЗСО во все стороны по акватории водоема совпадает с границей второго пояса вверх и вниз по течению, боковые границы по водоразделу, но не более 3 км от водотока.

Установление зоны санитарной охраны ЗСО для нецентрализованного хозпитьевого водозабора из поверхностного источника с. Кабырга Амангельдинского района предоставляется отдельным томом. Проект согласован с РГУ «Департамент контроля качества и безопасности товаров и услуг Костанайской области Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК» Санитарно-эпидемиологическое заключение № Р.02.Х.KZ43VBZ00008493 от 29.10.2019 ж.

На период строительства. Источником водоснабжения объекта является вода привозная. Планируемое потребление для хоз-питьевых нужд составляет 21,6 м^3 на производственные нужды – 172 м^3, согласно проектной документации.

Сброс стоков предусмотрен в биотуалет с последующим вывозом в места согласованные с компетентными органами.

На период эксплуатации. Планируемое водопотребление села Кабырга для хозяйственно-питьевых нужд составляет 7,86 м^3/сутки согласно проектной документации.

Регинирационные стоки от ЛСО и условно чистые воды сбрасываются в колодец накопитель. Сброс осуществляется один раз в неделю, объемом 0,78 м^3 в сутки. По мере накопления вывозятся службой эксплуатации в места, согласованные с компитентными органами.

Сброс стоков в поверхностные водные объекты и на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Оценка воздействия на недра. Отрицательного воздействия на геологические памятники природы и недра как в период строительства, так и при эксплуатации объекта не предусматривается.

Образование и размещение отходов в окружающей среде. Нормативы объемов образования отходов и лимиты размещения в окружающей среде, определены расчетным путем для каждого вида отхода согласно нормативно-методических

документов. Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнера с плотно закрывающейся крышкой.

В период строительства объекта ожидается образование и размещение в окружающей среде следующих видов отходов, согласно расчетных норм образования:

Таблица № 9

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
1	2	3	4
Всего	1,436	0	1,436
в т.ч. отходов производства	1,061	0	1,061
Отходов потребления	0,375	0	0,375
Янтарный уровень опасности			
Банки из под краски	0,060	0	0,060
Ветошь	0,001	0	0,001
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,375	0	0,375
Строительный мусор	1,0	0	1,0
Огарыши электродов	0,0018	0	0,0018
Красный уровень опасности			
Отсутствуют			

Эксплуатация объекта:

Таблица № 10

Наименование отходов	Образование т/г	Размещение т/г	Передача сторонним организациям т/г
1	2	3	4
Всего	0,161	0	0,161
в т.ч. отходов производства	0,011	0	0,011
Отходов потребления	0,15	0	0,15
Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,011	0	0,011
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (ТБО)	0,15	0	0,15
Красный уровень опасности			
Отсутствуют			

После окончания работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшихся отходов с последующим вывозом и сдачей спецпредприятиям. Временное хранение отходов, их утилизация, осуществляется в соответствии с требованиями ст. 292 Экологического Кодекса РК и санитарных норм и правил.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия физических факторов на окружающую среду. Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, при котором уровни звука,

вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных действующих нормативов РК.

Воздействие на окружающую среду ожидается незначительное.

Оценка воздействия на земельные ресурсы. Площадь земельных участков под строительство проектируемого объекта: составляет для насосной стации - 1,2800 га (акт на право временного безвозмездного землепользования); для комплекса водонапорных сооружений - 0,0900 га (акт на право временного безвозмездного землепользования); для строительства водопровода - 0,3762 га (акт на право временного безвозмездного землепользования). Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,3 м объемом 2393 $м^3$ с последующим использованием для рекультивации нарушенных земель (рекультивация площадок временного складирования материалов и конструкций) и благоустройства объекта и территории.

Рекультивации нарушенных земель, согласно ст. 140 Земельного Кодекса РК, является обязательным природоохранным мероприятием и производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.304-8 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель».

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится и сдается спецпредприятия для утилизации.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на животный и растительный мир. Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Его территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов животных и растений. На прилегающей территории отсутствуют особоохраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

На участке проведения работ зеленые насаждения отсутствуют письмо №02-17/527 от 25.11.2019 года выданное ГУ «Отделом ЖКХ, ПТ и АД акимата Амангельдинского района».

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда. Потенциальными источниками отрицательного воздействия при реализации проекта, являются выбросы вредных веществ в атмосферу. При соблюдении природоохранных и санитарно-эпидемиологических требований, нарушения нормативного гигиенического качества окружающей среды, как среды обитания человека не прогнозируется. Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности. В период строительно-монтажных работ воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений. Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой реконструкции объекта, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

Вывод: раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу РК и «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду» утвержденную Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.06.2016 г.).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В административном отношении объект расположен на территории села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области. Удаленность с. Кабырга от районного центра с. Амангельды по грейдерной автодороге - 65 км. Представлены протокол проведения дозиметрического контроля замеров гамма фона № 307 от 11.10.2019г., а также протокол измерений плотности потока радона № 156 от 11.10.2019 г., измерения проведены на территории земельного участка, результаты соответствуют требованиям гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155 «Санитарно- гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности». Село застроено одноэтажными жилыми домами и административными одноэтажными зданиями (школа, сельский акимат, клуб). Улицы без дорожного покрытия (грунтовые). Система водоснабжения отсутствует. В населенном пункте отсутствует эксплуатирующая организация. В данное время жители пользуются привозной водой для хозяйственно-питьевых нужд с реки Кабырга (подтверждено справкой №02-17/335 от 22.07.2019). По качественным показателям вода не 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» утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 года № 209.

На территории водозабора предусматриваются: насосная станция 1-го подъема производительностью 1,62 м^3/ч; рыбозащитное устройство зонтичного типа (ЗРЗ) ограждение, ворота, подъездная дорога (покрытие щебеночное), комплектная трансформаторная подстанция (КТП), аппаратная, озеленение существующее.

Ограждение площадки водозабора принято из колючей проволоки, прикрепляемой к железобетонным столбам с помощью деревянных пластин прибалчиваемых к столбу. Высота ограждения принята 1,6 м. Размер звеньев принят 3,0 м. Звенья не равные 3,0 м также выполняются из колючей проволоки. Общая протяженность проектируемого ограждения из колючей проволоки – 320,0 п.м., в т.ч. ворота – 1/ 4,70 шт/м.

На территории площадки локальной станции очистки воды ЛСО («Пункт раздачи воды») предусматривается: локальная станция очистки воды ЛСО контейнерного типа производительностью 7,86 м^3/сут; ограждение; ворота; противопожарный щит тип ЩП-В; ящик с песком; комплектная трансформаторная подстанция (КТП); дорожное покрытие; озеленение существующее. Размеры площадки 12,45х11,10 м, в т.ч. ворота - 1/4,70 шт/м; ЛСО - 1/2,438 шт/м.

Зона санитарной охраны площадки локальной станции очистки воды ЛСО представлена первым поясом (строгого режима). Граница первого пояса ЗСО совпадает с внешним ограждением и принимается на расстоянии: 1) От стен локальной станции ЛСО контейнерного типа с размерами 6,058х2,438 - не менее 5,0 м. От стены локальной станции ЛСО (торца станции) осуществляется раздача очищенной воды в тару потребителя.

По проекту согласования ЗСО получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение № Р.02.Х.KZ43VBZ00008493 от 29.10.2019 г Обоснованием для пересмотра установленной зоны ЗСО водозабора села Кабырга послужил пункт 68 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно- бытового водопользования и

безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики от 16 марта 2015 года, № 209: «установленные границы ЗСО и составляющих ее поясов, санитарно-защитной полосы водоводов и магистральных водопроводов могут быть пересмотрены в случаях, возникших (предстоящих) изменений эксплуатации источников водоснабжения (в том числе производительности водозаборов подземных вод) или местных санитарно-эпидемиологических условий по согласованию с территориальными подразделениями ведомства государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Для обоснования размеров ЗСО водозабора использована река Кабырга Амангельдинского района Костанайской области и протоколы микробиологического исследования речной воды за 2016г; 2017г; 2018г; 2019г, выданные Амангельдинским районным отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области». Ограждение зоны санитарной охраны 1 пояса принято из колючей проволоки. Высота ограждения - 1,60 м. Ворота - деревянные, решетчатого типа, шириной 4,7 м. Ограждение площадки первого пояса зоны санитарной охраны строгого режима поверхностного источника водоснабжения совпадает с границей зоны санитарной охраны строгого режима и составляет: вверх по течению - 50 м; вниз по течению - 30 м; по прилегающему к водозабору берегу -50 м от уреза воды; по противоположному от водозабора берегу - 30 м от линии уреза воды. Границы второго пояса, включая притоки, исходя из скорости течения воды при среднемесячном расходе воды 90 % обеспеченности не менее 5 суток; вниз по течению - не менее 250 м, боковые границы на расстоянии от уреза воды при летне-осенней межени - 500 м. Границы второго пояса на пересечении дорог, пешеходных троп устанавливаются распоряжением местных органов исполнительной власти, обозначаются столбами со специальными знаками - «Зона санитарной охраны». Третий пояс ЗСО водозабора. Граница во все стороны по акватории водоема совпадает с границей второго пояса вверх и вниз по течению, боковые границы - по водоразделу, но не более 3 км от водотока.

Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территории зон санитарной охраны источников водоснабжения должны соответствовать «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 года № 209. В ЗСО отсутствуют: складирование твердых бытовых отходов и разработка недр земли; размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих хозяйствующих объектов, убойных пунктов, убойных площадок и др. объектов, обусловливающих опасность микробного, химического загрязнения вод; размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод, шламохранилищ и других объектов. В ЗСО второго и третьего пояса нет сброса сточных вод, в том числе сточных вод водного транспорта, а также купание, стирка белья, водопой скота, мытье автотранспорта, занятие ловом рыбы и другие виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды. Санитарно-защитная полоса принимается в обе стороны водовода на расстоянии 6 м. В пределах санитарно-защитной полосы водовода отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие). По территории прокладки водовода отсутствуют свалки, кладбища, скотомогильники, промышленные и

сельскохозяйственные предприятия. Все работающие обеспечены по действующим нормам, спецодеждой, спецобувью и индивидуальными средствами защиты в соответствии с характером работ и обязаны пользоваться ими во время работы. Предусмотрено место хранения уборочного инвентаря.

Рабочий проект «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области» соответствует требованиям санитарных правил №209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора, для хозяйственно питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», гигиенических нормативов, утверждённых приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155 «Санитарно-гигиенические требования к обеспечению радиационной безопасности».

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.03.2016 г.).

Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 7.11.2016 г. № 197-нк, продолжительность строительства рассчитана в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 ч. 2.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. табл. 9.2 "Коммунальное хозяйство" и составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало работ предусмотрено в мае месяце 2020 года, согласно письму заказчика КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» от 11.09.19 г. № 02-17/431.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 249-нк от 14.11.2017 г, № 309-нк от 20.12.2017 г, № 56-нк от 20.03.2018 г,, № 135 от 16.06.2018 г., с приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 185-нк от 24.08.2018 г, с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития

Республики Казахстан № 99-нк от 19.06.2019 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметам»;

- приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 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:

1) ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. (Выпуск 3) (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2019 г. (Выпуск 2).

- с приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 2 апреля 2019 года № 178, зарегистрированном в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 апреля 2019 года № 18476 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 229 "Об утверждении Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика)";
- с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 141-нк от 13.09.2019 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам»;
- с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 6 сентября 2019 года № 135-нк «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".
- с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 43-нк от 26.03.2019 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим и вводящим в действие с 5 апреля 2019 года:

1) ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. (Выпуск 1) (17 сборников);

2) ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 г. (Выпуск 1);

3) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, Сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018, УСН РК 8.02-03-2018, СЦП РК 8.03- 01-2017) Изменения и дополнения Выпуск 15» на основании государственных нормативов и принятых проектных решений;

- с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 99-нк от 19.06.2019 г. «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметам», утверждены и вводятся в действие с 5 июля 2019 года:

1) ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. (Выпуск 2) (17 сборников);

2) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018) Изменения и дополнения Выпуск 16»;на основании государственных нормативов и принятых проектных решений

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса "АВС-4" редакции19.3 от 02.10.2019 гпо выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, 2018 год (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2017) Изменения и дополнения Выпуск 14;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-022015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1- 14);

- ССЦ РК 8.04-08-2018 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2019 г. Выпуски 1, 2 (17 сборников);
- ССЦ РК 8.04-09-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2019 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2019 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2018 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2019 год;
- СЦПГ РК 8.04-12-2018 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2019 год;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник цен на проектные работы для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, СЦП РК 8.03-01-2017) Изменения и дополнения Выпуски 14, 15, 16;

СЦПГ РК 8.04-12-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. 2018 год. Выпуск 1»;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденный руководителем КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района» 11.11.2019 года.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан 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 (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

резерв средств подрядчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ от 14 ноября 2017 г. № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019, 2020 гг, согласно протоколу РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года №8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы» с МРП 2019 года – 2525, с МРП 2020 года - 2651.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Указано на ситуационной схеме размещение площадки водозабора и площадки ЛСО.

Площадка ЛСО.

2. Исправлены в общих данных размеры проектируемой ЛСО.
3. Исправлена в таблице ТЭП площадь застройки ЛСО и добавлена графа «Прочая площадь».
4. Исправлена в таблице ТЭП площадь участка площадки водозабора и добавлена графа «Прочая площадь».
5. Указана привязка здания ЛСО от существующего магазина.
6. Указано на плане ЛСО проектируемое КТП.
7. Указаны угловые и нулевая отметка на ЛСО.
8. Убраны на плане оси и размеры в осях здания КТП.
9. Указаны на сводном плане проектируемые электросети.
10. Исправлен на детали покрытия заменённый ГОСТ на щебень.
11. Дополнена ведомость объёмов работ по площадке ЛСО.

Площадка водозабора.

12. Указаны на плане размеры обваловки насосной и привязка аппаратной.
13. Указано расстояние от репера до проектируемого ограждения.
14. Указано проектируемое КТП на планах.
15. Исправлена на плане аппаратной нулевая отметка.
16. Указаны отметки, уклон, расстояние на проектируемой площадке и проезде.
17. Указаны на сводном плане проектируемые электросети.

18. Внесены исправления в ведомость объёмов земляных масс.
19. Исправлен на детали покрытия заменённый ГОСТ на щебень.

Отопление и вентиляция

1. Откорректировано оформление чертежей согласно действующих нормативов.
2. Откорректированы общие указания раздела.

Технологические решения

ЛСО

1. Внесена информация относительно проведенных испытаний и указан перечень протоколов и заключений СЭС.
2. На разрезе указаны отметки земли, глубина колодца, отметки подводящего трубопровода.
3. Представлен официальный запрос на подбор очистного сооружения. Представлено письмо от заказчика № 02-17/518 на согласование принимаемого в проекте очистного оборудования и поставщика.

Водозабор

1. Представлены расчет кавитационного запаса насосов, паспорта насосов
2. В общих данных указаны условия согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 8.87 приведенные в Таблице 8.3. Водоприемные устройства приняты согласно таблицы 8.4.
3. Выполнено требование СНиП РК 4.01-02-2009 п. 8.102 Для самотечных водоводов на участке примыкания к подземной части водоприемных колодцев и насосных станций, выполняемых опускных способом, рекомендуется метод бестраншейной прокладки.
4. Предусмотрены сетки предварительной очистки воды согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.8.105.
5. Предусмотрены рабочие насосы в количестве 2 штук, резервные насосы приняты согласно таблицы 10.1 СНиП РК 4.01-02-2009.
6. Проект согласован со смежными разделами.
7. Описаны мероприятия по гидроизоляции. Показаны герметичные узлы прохода труб через строительные конструкции.

Наружные сети водопровода

1. Представлен гидравлический расчет сети.
2. Указана категория системы водоснабжения согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 7.4.
3. Представлено согласование с Тобол-Торгайской бассейновой инспекцией.
4. Ссылки на формы актов приведены в соответствие действующей НТД.
5. В основной надписи указан формат листа.
6. Выполнена схему блокировки листов.
7. В общих указаниях к проекту внесены указания по укладке трубопровода, устройству оснований под колодцы, гидроизоляции и утеплению. Представлена таблица основных комплектов чертежей. Откорректированы ссылки на альбомы и тома. Указаны протяженности принимаемых трубопроводов.
8. Предусмотрены мероприятия по водопонижению и учтены в ведомости дополнительного объема работ.
9. На разрезах сечения траншеи указана обратная засыпка. Откос сечения траншеи принят согласно таблице 3 СП РК 1.03-106-2012.
10. Предусмотрены мероприятия по защите трубопроводов и сооружений от агрессивных грунтов.

Электроснабжение

1. Точки подключения и место установки приборов учета согласованы с Амангельдинским РЭС (п. 10 ТУ).

Организация строительства

1. Внесены изменения в технико-экономические показатели рабочего проекта.

Сметная часть

1. Откорректированы затраты на проектные работы и экспертизу согласно расчетам.
2. Набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями рабочего проекта.
3. Представлен перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком.
4. Представлена на экспертизу таблица «Казахстанское содержание», составленная по откорректированному проекту.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Предусмотрено место хранения уборочного инвентаря для уборки производственных помещений.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности конструктивных и других проектных решений.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

Технико-экономические показатели проекта

Таблица № 11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение -уменьшение)
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность водопроводной сети	км	2,700	**2,700**	**-**
2	Расчетный расход	$м^3$/сут	7,86	**7,86**	**-**
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах2019, 2020 гг, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	98,782 62,646 12,289 23,847	**99,591** **63,833** **13,111** **22,647**	**+0,809** **+1,187** **+0,822** **-1,200**
4	Из них: на 2019 год с МРП 2525 на 2020 год с МРП 2651	млн. тенге	8,190 90,592	**8,155** **91,436**	
5	Продолжительность строительства	мес.	5	**5**	**-**

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Водоснабжение села Кабырга Амангельдинского района Костанайской области», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Протяженность водопроводной сети 2,700 км;
2. Расчетный расход 7,86 $м^3$/сут;
3. Общая сметная стоимость строительства в ценах 2019, 2020 гг, в том числе: 99,591 млн. тенге;
   СМР 63,833 млн. тенге;
4. Из них:
   на 2019 год с МРП 2525 8,155 млн. тенге;
   на 2020 год с МРП 2613 91,436 млн. тенге;
5. Продолжительность строительства 5 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора от 06.11.2019 года № СНКП-0245.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

Сакимов К.М.

Директор

Ступник В.А.

Эксперт

Ремизова Ж.Н.

Эксперт

Тулубаев Ф.Х.

Эксперт

Чапленко Л.В.

Эксперт

Жусупов А.К.

Эксперт

Яблонская И.В.

Эксперт

Номер: KZ87VDD00133545

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Амангельдинского района" Республика Казахстан, Костанайская область, Амангельдинский район, Амангельдинский с.о., с.Амангельды, улица Б.Майлина, дом № 14,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140009384

Наименование производственного объекта: Водоснабжение села Кабырга, Амангельдинского района, Костанайской области

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Амангельдинский район, Кабыргинский с.о., с.Кабырга

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.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **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:	4,469448	0,83709854
Водоснабжение села Кабырга, Амангельдинского района, Костанайской области	4,469448	0,83709854
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,77061	0,003882
Уайт-спирит	0,1996	0,0062
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,477004	0,78930004
Сольвент нафта	0,3582	0,0039
Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид)	0,0003	0,0001
Хлорэтан	0,000002	0,0000005
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,4333	0,0007
Углерод оксид	0,00005	0,00001
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,00007	0,000001
Бутилацетат	0,1492	0,00082
2-Этоксиэтанол	0,00003	0,00003
Азота (IV) диоксид	0,032702	0,000505
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009	0,0001
Пропан-2-он	0,32324	0,00164
Железо (II, III) оксиды	0,0083	0,0012
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,71594	0,02871
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. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (май 2020 г. - сентябрь 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического кодекса РК.