«СҚО Қызылжар ауданы Бескөл а. сумен жабдықтау жүйесін дамыту»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
23.10.2019 ж. № ЭРRO-0251/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылжар аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлім» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Внесите наименование генпроектировщика на каз»

ЖОБАЛАУШЫ:
«Внесите наименование генпроектировщика на каз»

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Қызылжар ауданы Бескөл а. сумен жабдықтау жүйесін дамыту» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Осы сараптамалық қорытынды "НОМАД Иншуранс" СК АҚ-да кәсіби жауапкершілікті ерікті сақтандыру №020-19-0036/177966 сериясы В-ПРОФ шартына сәйкес сақтандырылған.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0251/19 от 23.10.2019 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Развитие системы водоснабжения с. Бесколь,
Кызылжарского района СКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектно-производственное объединение – «Готика»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект «Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО» выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договору Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 24 января 2019 года № 2, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектно-производственное объединение - «Готика» (государственная лицензия ГСЛ № 000263 от 29 марта 2007 года, приложение от 29 марта 2007 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14 июля 2017 года;

постановление акима Кызылжарского района Северо-Казахстанской области от 27 ноября 2018 года № 458 «О внесении изменений в постановление акимата Кызылжарского района от 29 декабря 2017 года № 480 «О реализации решения Кызылжарского районного маслихата от 22 декабря 2017 года № 22/1 «О Кызылжарском районном бюджете на 2018-2020 годы»;

решение акима Бескольского сельского округа Кызылжарского района Северо-Казахстанской области от 07 февраля 2019 года № 35 «О предоставлении Коммунальному государственному учреждению «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» права постоянного землепользования на дополнительный земельный участок общей площадью 0,4382 га для насосной станции и резервуаров чистой воды»;

земельно-кадастровый план земельного участка общей площадью 0,56035 га от 10 января 2019 года № 1 (для резервуаров чистой воды), кадастровый номер – 15-220-027-2369, изготовленный Отделом Кызылжарского района по земельному кадастру и недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 14 июля 2017 года № 137, выданное КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 28 августа 2019 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Стадия» в 2017 году (государственная лицензия № 14010546 от 21 июля 2014 года, приложение от 21 июля 2014 года, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность);

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «СКРАЙВ» от июня 2019 года (государственная лицензия № 16016877 от 03 ноября 2016 года, приложение от 03 ноября 2016 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области, изыскательская деятельность);

заявка заказчика в ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО» на получение на разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории;

письмо заказчика от 16 августа 2019 года № 9.6.114/217, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений, об источнике финансирования (республиканский бюджет), о сроках начала строительства (ноябрь 2019 года);

письмо заказчика от 17 июня 2019 года № 9.6.1.14/, содержащее данные о производительности насосной станции и водозаборов (72 м^3/сутки);

письмо уполномоченного органа от 29 апреля 2019 года № 9.6.1.14/110, содержащее данные о зеленых насаждениях.

Технические условия:

на водоснабжение от 08 января 2019 года № 2, выданные КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог». (срок действия – нормативный срок проектирования и строительства);

на присоединение к электрическим сетям от 20 декабря 2017 года № К/2017-0353, выданные АО «СК РЭК» (срок действия – 2 года);

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля от 16 апреля 2019 года № 4, выданный Кызылжарским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области.

Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе от 16 апреля 2019 года № 4, выданный Кызылжарским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области.

Транспортная схема для определения затрат на транспортировку материалов, свыше расстояния, предусмотренного сметной ценой, утвержденная КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Акт обследования зеленых насаждений от 23 мая 2019 года, выданный КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Разрешение на санитарную рубку, вынужденный снос, пересадку зеленых насаждений № 1, выданное КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» (срок действия разрешения – на весь период строительства).

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата СКО» от 16 октября 2019 года №KZ88VDD00129259.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

№ 30/10-2017-ОПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка.

№ 30/10-2017-СД. Том 2. Сметная документация.

№ 30/10-2017-ГП. Том 3. Альбом 1. Генеральный план.

№ 30/10-2017-АС. Том 3. Альбом 2. Водоподающая станция. Архитектурно-строительные решения.

№ 30/10-2017-НВ. Том 3. Альбом 3. Площадка водопроводных сооружений.

№ 30/10-2017-ЭС. Том 3. Альбом 4. Внешние сети электроснабжения.

№ 30/10-2017-ЭХЗ. Том 3. Альбом 5. Электрохимзащита.

№ 30/10-2017-ТХ. Том 3. Альбом 6. Технологические решения.

№ 30/10-2017-ПОС. Том 4. Проект организации строительства.

№ 30/10-2017-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

№ 30/10-2017-ПП. Паспорт проекта.

Типовой проект ТП РК 200 РВ-2.3-2013 «Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м^3 для IВ климатического подрайона с обычными геологическими условиями».

Прайс-листы (основной вариант).

Прайс-листы (альтернативный вариант).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является развитие системы водоснабжения села Бесколь, Кызылжарского района СКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок строительства расположен в селе Бесколь, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области.

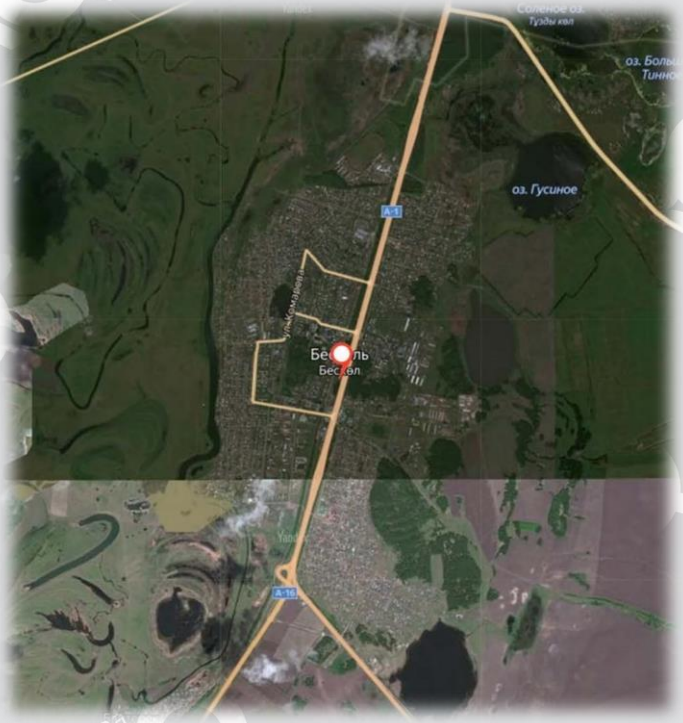

Рисунок 1 - Ситуационная схема

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический подрайон строительства - IВ.
Средняя температура холодной пятидневки - минус 34,8°С.
Вес снегового покрова - 0,7 кПа.
Скоростной напор ветра - 0,3 кПа.
Направление ветров - юго-западное.
Нормативная глубина промерзания - 1,90 м.
Вес снегового покрова - 70 кг/м.
Количество осадков за ноябрь-март - 74 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ.
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,4 м/с.
Барометрическое давление - 1000 ГПа.
Количество осадков за апрель-октябрь - 277 мм.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - СЗ.
Район по весу снегового покрова - II.
Сейсмичность района - 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Стадия» в 2017 году (государственная лицензия № 14010546 от 21 июля 2014 года, приложение от 21 июля 2014 года, выданные Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, изыскательская деятельность).

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения современного четвертичного возраста aQ_{IV}. С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой, представляющий собой чернозем обыкновенный. Мощность слоя 0,55 - 0,6 м. С глубины 0,55 - 0,6 м до глубины 1,05 - 1,2 м вскрыт техногенный слой, представляющий собой песок мелкой с примесью чернозема, аллювиальные современного четвертичного возраста aQ_{IV}, темно-коричневого цвета, однородный, рыхлого сложения. Мощность слоя составила 0,5 - 0,6 м. В местах прокладки линий водопровода техногенный слой достигает глубины до 4,3 м. С глубины 1,05-1,2 м до глубины 7,0 м вскрыты суглинки аллювиальные современного четвертичного возраста aQ_{IV}, коричневые, от мягкопластичной до твердой консистенции, в целом плотного сложения. Мощность слоя суглинка в скважинах составило 5,8 - 5,95 м при глубине скважин 7,0 м. Подстилающая система палеогеновая - средне-верхний олигоцен. Согласно схеме тектонического районирования площадка изысканий расположена на Туранской плите, платформенный чехол эпигерцинских платформ, с глубиной залегания до мезозойского фундамента в пределах 500 - 1000 м. Тектонические разломы отсутствуют, резкие проявления физико-геологических явлений отсутствуют. Населенные пункты Северо-Казахстанской области не входят в список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических районах сейсмичностью 6 баллов и более.

Площадка изысканий сложена аллювиальными отложениями современного четвертичного возраста. С поверхности вскрыт почвенно-растительный слой, представляющий собой чернозем обыкновенный. Мощность слоя 0,55 - 0,6 м. По характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств в геологической колонке было выделено два инженерно-геологических элемента.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

1-ый ИГЭ - аллювиальные четвертичные отложения aQIV: техногенный слой - песок мелкой с примесью чернозема, темно-коричневого цвета, однородный, рыхлого сложения. Вскрыты с глубины 0,55 - 0,6 м до глубины 1,05 - 1,2 м. Мощность слоя составила 0,5 - 0,6 м. В местах прокладки линий водопровода техногенный слой достигает глубины до 4,3 м. Физико-механические свойства грунта 1-ИГЭ характеризуются следующими нормативными значениями показателей:

Влажность природная W, - 9,3%;
Плотность грунта ρ, - 1,393 г/см^3;
Плотность сухого грунта ρ_d, - 1,27 г/ см^3;
Удельный вес частиц грунта γ_s, - 26,6 кН / м^3;
Пористость П, - 52 %;
Коэффициент пористости е, д. – 1,087 ед;
Степень влажности 8г, д. – 0,23 ед.;
Модуль деформации Е, - 2,9 Мпа.

2-ий ИГЭ – аллювиальные современные четвертичные отложения aQIV: суглинки, коричневые, от мягкопластичной до твердой консистенции, в целом плотного сложения. Слой суглинка вскрыт с глубины 1,05 - 1,2 м до глубины 7,0 м. Мощность слоя в скважинах составило 5,8 - 5,95 м при глубине скважин 7,0 м.

Влажность природная W, - 16,0%;
Плотность грунта ρ, - 1,97 г/см^3;
Плотность сухого грунта ρd, - 1,7 г/ см3;
Удельный вес частиц грунта γs, - 27,1 кН / м^3;
Пористость П, - 37 %;
Коэффициент пористости е, д. – 0,597 ед;
Степень влажности 8г, д. – 0,71 ед.;
Модуль деформации Е, - 18,0 Мпа.

По степени морозоопасности грунты ИГЭ-2 (суглинки) относятся к слабо пучинистым грунтам.

Во время буровых работ грунтовые воды не обнаружены. Согласно изысканий прошлых лет в осенне-весенний период в с. Бесколь возможно формирование уровня грунтовых вод на глубине 1,5 м от поверхности земли. Коэффициент фильтрации аллювиальных суглинков (ИГЭ-1) $К_ф$=0,0037 - 0,5694 м/сутки. Средний коэффициент фильтрации для суглинков $К_ф$=0,1633 м/сутки. В течении года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям.

Питание грунтовых вод в этом районе в большей части происходит за счет инфильтрации атмосферных осадок и возможных утечек питьевой воды из водонапорной башни и водопровода. Обильное таяние снега, прохладная весна, обильные летние и осенние осадки, неизбежно вызывают застаивание поверхностных вод, которые через грунт, просачиваются в ниже лежащие слои грунта и с учетом капиллярного поднятия вызывают подъем уровня грунтовых вод. Необходимо учитывать, что насыщение поверхностной водой, как правило, ведет к ухудшению характеристик ниже лежащих слоев грунтов, развитию явлений просадочности и увеличению степени морозной пучинистости.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено развитие системы водоснабжения в с.Бесколь Кызылжарского района Северно-Казахстанской области, согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком от 14.07.2019 года.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

6.2.1 Генеральный план.

Проектом предусмотрено развитие системы водоснабжения с.Бесколь Кызылжарского района Северо-Казахстанской области - строительство площадки водопроводных сооружений.

Площадь участка под строительство площадки водопроводных сооружений, согласно Решения Бескольского сельского округа Кызылжарского района СКО №35 от 07.02.2019 года и Земельно-кадастрового плана на земельный участок от 10.01.2019 года составляет 0,4382 га (кадастровый номер земельного участка 15-200-027-2369).

Участок под строительство площадки водопроводных сооружений размещен в юго-восточной части с. Бесколь между ул. Полевая и ул. Толе би в районе существующей водонапорной башни.

Отведенный под строительство участок свободен от застройки. По территории проходят сети водоснабжения, подлежащие переносу. На участке имеются зеленые насаждения, подлежащие выкорчевке, с дальнейшей компенсационной посадкой деревьев согласно письму КГУ «Кызылжарский отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» №9.6.1.14/274 от 08.10.2019 года.

Участок относительно спокойный, с уклоном с юга на север. Колебания высотных отметок по участку от 100,028 м до 99,75 м.

Территория участка и окружающая его местность в санитарно-гигиеническом и противопожарном отношении пригодна для строительства водозаборных и водопроводных сооружений.

Рисунок 2 - Схема генплана

На участке площадью 0,4382 га предусмотрено строительство двух резервуаров объемом 200 м³ каждый, водоподающей станции, КТПН 10/0,4 кВ, дизельного генератора.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО "СК РАЙВ" в июне 2019 года (лицензия №16016877 от 03.11.2016 года).

Система высот - условная. Система координат - условная.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Вертикальная привязка предусмотрена от Вр.Rp с отметкой 100,202 м (люк колодца существующего водопровода у водонапорной башни). Горизонтальная привязка - от существующего ограждения водонапорной башни - правый верхний угол ограждения.

При разработке генерального плана предусмотрено функциональное зонирование территории участка с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

По функциональному использованию участок строительства разделен на следующие зоны, с размещенными на них зданиями и сооружениями:

- зона водопроводных сооружений с двумя резервуарами чистой воды емкостью 200 м³ каждый, с водоподающей насосной станцией;
- вспомогательная зона с трансформаторной подстанцией и дизельным генератором.

Расстояние между зданиями, сооружениями и технологическими установками приняты в соответствии с требованиями пожарной безопасности и нормативными технологическими требованиями.

Для охраны водопроводных сооружений предусмотрено глухое ограждение из панелей высотой 2,0 м из профлиста по металлическим стойкам с насадкой из колючей проволоки высотой 0,5 м. Общая высота ограждения 2,5 м. Ограждение КТПН 10/0,4 кВ - сетчатое металлическое высотой 2,0 м по металлическим стойкам.

Генеральный план решен с учетом существующих автотранспортных связей и существующим рельефом местности. Подъезд к территории водопроводных сооружений организован с существующей проселочной дороги с северной стороны участка. Въезд на территорию предусмотрен через распашные глухие металлические ворота из профлиста шириной 3,5 м.

К сооружениям предусмотрен проезд шириной 3,5 м с разворотной площадкой перед водоподающей насосной станцией. Радиус закругления проездов 6 м. Предусмотрена возможность проезда пожарной техники к сооружениям.

Покрытие площадки и проезда - щебеночное по уплотненному грунту.

Поверхностный водоотвод решен открытым способом в увязке с существующим рельефом. Уклоны поверхности проезда и площадки предусмотрены с учетом отвода поверхностных вод в места понижения рельефа.

Вертикальная планировка выполнена выборочная с наименьшим объемом земляных работ и минимальным перемещением грунта в пределах проектируемого участка.

Озеленение участка решается посадкой деревьев лиственных пород, посевом газона по поверхности и откосам для укрепления обваловки резервуаров для воды, естественным травяным покровом.

Абсолютные отметки, соответствующие условным нулевым отметкам, по зданиям и сооружениям приняты: водоподающая станция "Адмирал" - 100,45 м (уровень пола), резервуары для чистой воды объемом 200 м³ - 98,70 м (дно резервуара), КТПН 10/0,4 кВ - 100,25 м (уровень земли), дизель генератор - 100,00 м (уровень земли).

Таблица 1.

Основные показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	0,4382
2	Площадь застройки	м²	23,28
3	Площадь покрытия	м²	362,00

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

4	Площадь озеленения, в том числе естественный травяной покров	м²	3980,32
5	Площадь отмостки	м²	16,40

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения.

Водоподающая насосная станция "Адмирал"-5839-3В-2П-ПН".

Водоподающая насосная станция - блочно-модульного сооружение заводского изготовления с размерами в осях 7,0х2,4 м с заглубленным машинным залом на отм. - 2,70 м.

За абсолютную отметку принята условная нулевая отметка уровня пола насосной, что составляет 100,45 м.

Технические показатели:

площадь застройки - 16,80 м².

Резервуар чистой воды емкостью 200 м³ (2 шт.).

Подземное сооружение квадратной формы в плане, с размерами в осях 6,00х6,00 м, принято по типовому проекту ТП РК 200 РВ (IВ)-2.3-2013.

Внутренняя высота резервуара - 4,5 м (от уровня пола до плиты перекрытия). Высота обваловки - 4,30 м.

Выход на поверхность земли предусмотрен через камеру лаза и люк. Высота камеры лаза - 1,00 м.

Для спуска в резервуар предусмотрена металлическая стремянка.

За абсолютную отметку принята условная нулевая отметка днища резервуара, что составляет 98,70 м.

Технические показатели на один резервуар:

площадь застройки - 60,50 м² (подземная часть);

строительный объем - 317,50 м³.

КТПН 10/0,4 кВ.

Фундамент под комплектную трансформаторную подстанцию прямоугольной формы в плане, с размерами 2,40х1,50 м.

Абсолютная отметка, принятая за условную нулевую отметка уровня земли, составляет 100,25 м.

Технические показатели:

площадь застройки - 3,60 м².

ДЭС.

Фундамент под дизельную генераторную установку прямоугольной формы в плане, с размерами 2,4х1,20 м.

Абсолютная отметка, принятая за условную нулевую отметку уровня земли, составляет 100,00 м.

Технический показатель:

площадь застройки - 2,88 м².

6.2.4 Конструктивные решения

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Проектом представлены конструктивные решения в части строительства резервуаров для воды, фундамента под водоподающую станцию, фундаментов под электротехническое оборудование.

Резервуары для воды емкостью 200 м^3

Проектом предусматривается строительство резервуаров емкостью 200 м^3. Резервуары запроектированы в соответствии с привязкой к типовому проекту ТП РК 200РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ)-2.3-2013.

Резервуар представляет собой монолитное железобетонное сооружение, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0х9,0 м и глубиной 4,5 м, частично заглублен в грунт с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1 м над покрытием.

Конструктивная схема резервуара - стеновая.

Уровень ответственности - II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - не нормируется.

Днище резервуара запроектировано в виде железобетонной монолитной плиты толщиной 400 мм. Применяемый бетон класса В25 W6 F100. Конструкция заармирована стальными арматурными стержнями Ø12AIII. Под днище предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основанием под днище резервуара служат суглинки со следующими характеристиками:

Удельное сцепление С=17 кПа;

Угол внутреннего трения φ=13º;

Модуль деформации Е=18 МПа;

Плотность грунта 1,97 г/см3.

Стены резервуара приняты из монолитного железобетона, толщиной 300 мм. Применяемый бетон класса В25 W6 F100. Конструкции заармированы стальными арматурными стержнями Ø12-14 AIII.

Покрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных ребристых плит 2П1-6AIIIвТ в соответствии с ГОСТ 27215-2015.

На плитах покрытия установлены 2 сборных железобетонных колпака для камеры лаза, оборудованной лестницами и ходовыми скобами для обслуживания камеры приборов. Колпаки приняты из сборных железобетонных стеновых колец и плит перекрытий в соответствии с ГОСТ 8020-90.

На все металлические конструкции должно быть нанесено антикоррозионное покрытие в 1 стой краски ХС-720ал по ТУ 6-10-708-74 (с добавлением алюминиевой пудры) по грунтовке ВЛ-023 в соответствии с ГОСТ 12707-27.

По покрытию резервуара выполняется гидроизоляцию из трех слоев холодной асфальтовой мастики «Хамаст».

Все вертикальные бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать двумя слоями холодной асфальтовой мастики «Хамаст».

Все бетонные и железобетонные конструкции изготавливать на сульфатостойком портландцементе.

Фундамент под водоподающую станцию

Фундамент под блочно-модульное здание водоподающей станции выполнено в виде прямоугольного лотка размерами в осях 7,0х2,4 м.

Фундамент заглублен под землю на глубину 2,85 м.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Днище и стены фундамента запроектированы из монолитного железобетона. Применяемый бетон класса В20 W4 F150. Конструкции заармированы стальными арматурными стержнями.

Под фундаментом предусмотрена двойная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм и щебня толщиной 150 мм.

Основанием под фундамент служат суглинки со следующими характеристиками:

Удельное сцепление С=17 кПа;

Угол внутреннего трения φ=13º;

Модуль деформации Е=18 МПа;

Плотность грунта 1,97 г/см3.

Все бетонные и железобетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом выполнить из сульфатостойкого портландцемента.

Фундаменты под электротехническое оборудование

Рабочим проектом предусмотрено устройство фундаментов под КТПН и ДЭС.

Фундамент под ДЭС выполнен в виде сборной железобетонной плиты ПК 24.12-6т в соответствии с типовой серией 1.141-1. Под плитой предусмотрена подготовка из щебня толщиной 300 мм.

Фундаменты под КТПН запроектированы из сборных железобетонных блоков ФБС в соответствии с ГОСТ 13579-78.

По периметру КТПН предусмотрено металлическое сетчатое ограждение.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Резервуар чистой воды

Проект разработан на основании задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проект резервуара емкостью 200м3 разработан по ТП РК 200 РВ (IВ, IIВ, IIIА, IVА, IVГ)-2,3-2013.

Проектом предусмотрено вентиляционное устройство для впуска и выпуска воздуха при изменений уровня воды в резервуаре, исключающая возможность образования вакуума.

Для предотвращения заражения запаса воды, хранящихся в резервуаре, от загрязняющих веществ, находящихся в воздухе и «дыхания» резервуара проектом предусмотрена установка высокоэффективного панельного фильтра-поглотителя “Systemair”.

Водоснабжение и канализация

В рамках реализации программы «Питьевая вода», для гарантированного снабжения населения качественной питьевой водой и тушения возможных пожаров, на основании задания на проектирование рабочим проектом предусмотрено строительство резервуаров V-200 м3 и насосной станции.

Реализация рабочего проекта создает условия для развития экономики, улучшения социально-бытовых и санитарно-эпидемиологических условий жизни населения.

Рабочий проект «Развитие системы водоснабжения в с. Бесколь Кызылжарского района» разработан по заданию на проектирование, утвержденным заказчиком проекта,

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

технических условий №2 от 08.01.2019года, выданных КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства ЖКХ, ПТ и АД».

Источник водоснабжения

Источником водоснабжения с.Бесколь Кызылжарского района является Булаевский групповой водопровод. Гарантированный напор в точках подключения составляет 24м.

Существующие состояние системы водоснабжения: в настоящее время в селе с.Бесколь Кызылжарского района имеются разводящие сети и водонапорная башня.

Мощность проекта: среднесуточная потребность с.Бесколь, согласно проведенных расчетов составляет - 235,94 м^3/сут.

Цель и задачи проекта: согласно заданию на проектирование в проекте предусмотрено строительство двух резервуаров V-200 м3 и блочной насосной станции. Вода подается на площадку водопроводных сооружений в резервуары чистой воды V-200 м3, далее в водонапорную башню и в разводящую сеть населенного пункта.

Расчетные расходы воды

Расчетный расход воды с. Бесколь Кызылжарского района определен, исходя из количественного состава потребителей и норм водопотребления.

Согласно справки о численности населения №91861/163 от 27.02.2018 г, предоставленной Аппаратом Акима, в с. Бесколь имеется: население - 1308 чел., КРС - 950 г., МРС - 795г., лошади - 200 г.

Водопотребителями с. Бесколь является местное население, вода предназначена для личного пользования и на противопожарные нужды.

Режим водопотребления выполнен на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточный.

Нормы водопотребления, коэффициенты часовой неравномерности для жилой застройки поселка приняты в зависимости от степени благоустройства зданий в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009

Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01.02-2009 и соответствуют:

1) для жилой застройки зданиями с водопотреблением из водопроводных колонок 100л/сут.

2) Нормы расхода воды на нужды животных, находящихся в индивидуальном пользовании жителей приняты, согласно «Указаний по проектированию систем водоснабжения сельскохозяйственного назначения в РК».

3) Минимальный свободный напор принят для одноэтажной застройки - 10 м, согласно п. 5.3.1 СНиП РК 4.01-02-2009 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

4). Расход воды на полив зеленых насаждений предусмотрен из индивидуальных колодцев.

5). Расход воды на наружное пожаротушение для сельского населенного пункта равен: 10 л/с согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Категория системы водоснабжения - II.

В данном проекте предусмотрена установка водоподающей насосной станции «Адмирал-5839-3В-2П-ПН», двух резервуаров чистой воды емкостью 200м^3 и прокладка внутриплощадочных сетей.

Проектом предусмотрена врезка в существующий трубопровод и подача воды на площадку водопроводных сооружений в резервуары чистой воды W-200м^3, затем в существующую водонапорную башню, далее в разводящую сеть населенного пункта

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Бесколь Кызылжарского района. Подача воды в водонапорную башню предусмотрена врезкой проектируемых трубопроводов в существующие.

Гарантированный напор в сети -24м.

При пожаре вода подается непосредственно в разводящую сеть, минуя водонапорную башню.

Внутриплощадочные сети запроектированы согласно нормам СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Глубина заложения трубопроводов принята согласно п.11.42 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Насосная станция

Проектом предусматривается установка блочно-модульной насосной станции контейнерного типа «Адмирал-5839-3В-2П-ПН» с заглубленным машинным залом, с габаритными размерами в плане 2400х7000 мм.

В насосной установлены две группы насосов: насосы CR 10-4(2 рабочих и 1 резервный) для подачи воды на хоз-питьевые нужды и насосы CR 45-3-2 рабочий и 1 резервный) для пожаротушения.

Для отвода воды из машинного зала установлены два дренажных насоса (1 рабочий,1 резервный).

Подача воды на хоз. питьевые нужды населенного пункта производится через водонапорную башню емк.50м3 и высотой ствола 18,0м, из резервуара вода подается насосом в разводящую сеть.

При пожаротушении вода насосами подается непосредственно в сеть, минуя башню.

Водоподающая станция должна поставляться на строительную площадку в полной готовности к монтажу.

Требуемая степень огнестойкости блочно-модульного здания - I

Категория блочно-модульного здания по пожарной и взрывопожарной опасности относится - Д.

Резервуары

На площадке расположены два резервуара чистой воды емкостью по 200м3. Емкость резервуара определяется из условий хранения в баке регулирующего, аварийного и 3-часового пожарного объемов. Регулирующая емкость рассчитывается при совмещении графика подачи воды насосами и графика водопотребления. Почасовое распределение расходов воды в сельских населенных пунктах (в процентах от максимально-суточного) в сутки расчетного водопотребления принят на основании «Указаний по проектированию систем водоснабжения сельскохозяйственного назначения в РК». В проекте приняты 2 железобетонных резервуара W-200 м^3 по типовому проекту ТП РК 200РВ (IВ) -2,3-2013.

Заполнение резервуаров производится автоматически по заданному уровню воды. Резервуары оборудуются подающими, отводящими, переливными и спускными трубопроводами.

Трубопроводы, подающие воду из насосной станции в резервуары чистой воды Д-100мм вводятся в резервуар через стену и представляют собой вертикальную трубу с водосливной воронкой.

По отводящим (всасывающим) трубопроводам Д-150мм вода, забирается из РЧВ насосами.

Переливной трубопровод Д-150мм вводится в резервуар через стену, на конце переливной трубы находится воронка, на вертикальной части переливной трубы выполнен

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

гидравлический затвор. Переливной трубопровод в случае перелива отводит воду в колодцы, с последующей откачкой.

Спускной трубопровод Д-100мм предназначен для отвода грязевых вод при профилактической чистке резервуара. Трубопровод отведен в колодец, далее вода выводится за территорию площадки водоотводной канавой.

Люки-лазы с лестницами обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику резервуаров. Крышки люков имеют устройство для запирания и пломбирования, предусмотрена полная герметизация люков.

Технологические трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренней и наружной антикоррозийной изоляцией, выполненной в заводских условиях.

Очистка

Резервуары и баки водонапорных башен очищают от осадков (днища) и обрастаний (стены и колонны). Периодичность очистки определяется местными условиями эксплуатации, но должна проводиться не реже одного раза в два года. При чистке резервуара в первую очередь удаляют осадок со дна, затем очищают стенки и колонны металлическими щетками до полного удаления слизи и обмывают стены и колонны из брандспойта за два раза. После этого отмывают днище резервуара, и все поверхности резервуара еще раз обмывают из брандспойта. После окончания ремонта или чистки обязательно выполняют дезинфекцию хлорной водой: методом орошения с концентрацией активного хлора 200-250 мг/л (из расчета 0,3-0,5л на 1 м внутренней поверхности резервуара). Через 1-2 ч после дезинфекции резервуар промывают фильтрованной водой. Резервуар может быть пущен в работу после не менее чем двух удовлетворительных бактериологических анализов, производимых с интервалом времени полного обмена воды между взятием проб.

Воздухообменные установки

Для нормальной эксплуатации резервуаров проектом предусмотрены воздухообменные установки, которые размещаются на резервуарах чистой воды, предназначенные для отвода и очистки, поступающего воздуха в процессе наполнения и опорожнения резервуаров чистой воды (РЧВ). Фильтрация воздухообмена необходима для санитарно-эпидемиологической безопасности хранения воды в резервуаре.

Все воздуховоды (наружные и внутренние) изготавливаются из оцинкованной трубы.

Принцип работы

Работа воздухообменной установки предусмотрена в 3-х режимах:

Наполнение резервуара. Отвод воздуха осуществляется через обратный клапан по отводящему воздуховоду.

2. Опорожнение резервуара. Поступление воздуха в резервуар осуществляется через приточные воздуховоды через камеру с фильтроэлементами, ультрафиолетовой лампой и патрубком с обратным клапаном.

3. Аварийный режим. В качестве защиты от обрушения конструкции резервуара при достижении критических пределов давления (избыточного или вакуума) предусмотрена автоматическая аварийная система. Данная система обеспечивает открытие аварийного затвора с электроприводом и сигнализирует о работе установки в аварийном режиме.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Вентиляция резервуаров осуществляется через устройство для впуска и выпуска воздуха при изменении положения уровня воды в резервуаре, исключающее возможность образования вакуума, превышающего 80мм вод.ст.

Внутриплощадочные сети

Сети площадки водопроводных сооружений запроектированы из стальных электросварных трубопроводов Д-100мм,150мм по ГОСТ 10704-91.

Подача и отвод воды из водонапорной башни производится с врезкой в существующие трубопроводы группового водопровода.

Подача воды для пожаротушения производится непосредственно в разводящую сеть, минуя башню.

Глубина заложения стальных электросварных трубопроводов принята из условия промерзания грунта и составляет 2.8÷3.7м. Глубина заложения дренажных трубопроводов составляет - 1.6÷2.3м. Переливной и спускной трубопроводы отводят воду в колодцы и далее в отводную канаву и за пределы площадки.

Изоляция труб стальных - битумно-резиновая усиленного типа.

Колодцы на сети водопровода выполнены по т.п.р. 901.09.11-84 ал.2 из сборных ж/б элементов по с.3900.1-14. Вокруг горловины предусмотрена бетонная отмостка на щебеночном основании. Пазухи колодцев предусмотрено засыпать местным суглинистым грунтом слоями толщиной 0,2 м с равномерным уплотнением по периметру. Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнены на сульфатостойком цементе. Со стороны обратной засыпки предусмотрена окрасочная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций колодцев, горячим битумом за 2 раза. Трубопроводная арматура в колодцах - чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на естественное основание. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м³. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Под задвижки предусмотрены бетонные столбики в колодцах. Крепление задвижек к столбикам производится при помощи хомутов и анкерных болтов согласно требований СН РК 4.01-05-2002 и серии 4.900-9 вып. 0-1.

Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленная битумно-полимерная

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе.

Таблица 2.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Расчетные расходы воды: -максимальносуточный расход по водопроводу	м³/сут	235,94	235,94

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

2	Насосная станция I-го подъема со скважинами (1раб.+1 резерв.)	шт.	1	1
3	Резервуары запаса питьевой воды емкостью 200 м3	шт.	2	2
4	Протяженность внутриплощадочных водопроводных сетей из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* в т..ч: ∅114х5мм ∅159х5мм	км	 0,211 0,059	 0,211 0,059
6	Водопроводные колодцы ∅1500мм	шт.	6	6

Электротехнические решения

Проект сетей электроснабжения системы водоснабжения с. Бесколь разработан на основании:

1. Задания на проектирование КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 14.07.2017г;

2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;

технических условий АО «СК РЭК» за № 2019-0353 от 20.12.2017г.

и в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);
- СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 4.04-105-2014 «Проектирование сельских электрических сетей»;
- Серия 3.407-150 «Заземляющие устройства опр ВЛ-0,4кВ, 6-10кВ»;
- Серия А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншее»;
- Серия 3.407.1-143 «Железобетонные опоры ВЛ 6, 10-20кВ»;
- Серия А10-93 «Заземление и зануление электроустановок».

Категория электроснабжения объекта - I, III.
Расчетная мощность насосной станции - 25кВт.
Расчетная мощность наружного освещения - 1,44кВт.
Источник электроснабжения - ПС 110/35/10кВ «Бишкуль».
Точка подключения - опора №55 ВЛ-10кВ фид. №1 «Бишкуль-Поселок».

Для электроснабжения системы водоснабжения с. Бесколь проектом предусмотрено:

- монтаж комплектной трансформаторной подстанции наружной установки типа КТПН с трансформатором мощностью 100кВА на фундаментных блоках ФБС;
- для непрерывного электроснабжения электроприемников ПВС установка модульной дизельной электростанции (ДЭС) марки Brenner-CT-30 мощностью 30кВт в погодозащищенном контейнере. Основанием под дизельную электростанцию служит железобетонная плита ПК24.12-6, устанавливаемая на щебеночную подготовку толщиной 300мм. Шкаф АВР устанавливается в помещении насосной станции;
- от проектируемой КТПН на площадке водопроводных сооружений (ПВС) до опоры №55 ВЛ-10кВ фид. №1 «Бишкуль-Поселок» строительство ВЛ-10кВ с подвесом провода марки АС-35 по проектируемым железобетонным опорам на базе железобетонных стоек СВ110-3,5, с установкой разъединителей РЛНД-10кВ на проектируемых опорах ВЛ-10кВ №1 и №28;

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

- прокладка кабеля марки АВБбШв-1кВ сечением 4х25мм2 от шкафа ШВР насосной станции до РУ-0,4кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ;

- прокладка кабеля марки АВБбШв-1кВ сечением 4х16мм2 от шкафа ШВР насосной станции до ДЭС;

- контроль за уровнем воды в резервуаре чистой воды при помощи датчиков уровня воды типа FTW-32, подключаемых кабелями управления марки КВВБ сечением 4х1,5мм2 к ящикам управления электрифицированных задвижек, установленных на подающих водопроводах резервуаров чистой воды, поставляемых в комплекте с насосной станцией;

- установка электросчетчиков, предназначенными для дифференцированного учета и контроля расхода электроэнергии по времени суток и установленными в проектируемой КТПН 100-10/0,4кВ, для учета электроэнергии, потребляемой электроустановками ПВС;

- охранное освещение территории площадки водопроводного сооружения, выполненное светильниками наружного освещения типа РКУ-18-150 с лампами ДРЛ-150, устанавливаемыми на опорах ВЛИ-0,4кВ и подвеской по этим опорам самонесущего изолированного провода марки СИП-4, с использованием для крепления арматуры фирмы ENSTO. К установке приняты опоры ВЛИ-0,4кВ на базе железобетонных стоек СВ-95-2а. Управление наружным освещением территории насосной станции предусмотрено выполнить при помощи фотореле, установленного в щите наружного освещения КТПН-100-10/0,4кВ.

Заземление

Проектом предусмотрено заземление проектируемой КТПН-100/10/0,4кВ, модульной насосной станции и опор ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ. Вертикальные заземлители приняты из угловой стали 50х50х5мм, горизонтальные заземлители – из стальной полосы 40х4мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, заземлены. Электродвигатели занулены.

Специальных мер по молниезащите КТПН, ДЭС, размещенной в специальном защитном кожухе и модульной насосной станции контейнерного типа, не требуется, так как металлические каркасы этих объектов имеют жесткую металлическую связь с их контурами заземления.

Таблица 3.

Основные показатели проекта:

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта
1	Расчетная мощность	кВт	26,44
2	Напряжение сети	кВ	10/0,4кВ
3	Категория электроснабжения		I, III

Электрохимзащита

Проект электрохимзащиты системы водоснабжения с. Бесколь разработан на основании:

1. Задания на проектирование КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, ЖКХ, ПТ и АД» от 14.07.2017г;

2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов;

технических условий АО «СК РЭК» за № 2019-0353 от 20.12.2017г.

и в соответствии с требованиями:

- Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

- СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;
- СП РК 4.04-105-2014 «Проектирование сельских электрических сетей»;
- Серия А10-93 «Заземление и зануление электроустановок».

Проектом предусмотрена электрохимзащита с применением катодной поляризации подземных стальных трубопроводов.

Система электрохимзащиты включает в себя катодную станцию типа СКЗ с УКЗН, контактные устройства, контрольно-измерительные пункты, защитное и анодное заземления, питающие и дренажные кабели.

Анодное заземление выполняется из железокремнистых электродов. Как вариант, возможно использование в качестве анодного заземления чугунных труб диаметром 150мм длиной 6 м (3шт).

Соединение защищаемых трубопроводов и анодного заземления с катодной станцией выполнено кабелями марки АВВГ, АВБбШв, прокладываемыми частично по стене узла управления, частично в земле, в траншее.

Для обеспечения защиты от коррозии все совместно защищаемые подземные сооружения необходимо соединить между собой специальными электрическими перемычками и защитить общими для всех установками электрохимической защиты.

Место установки на параллельных трубопроводах определяется путем снятия потенциальных диаграмм для обоих трубопроводов.

Преобразователь сетевой катодный СКЗ с УКЗН устанавливается у наружной стены насосной станции и подключается от вводно-распределительного устройства узла через автоматический выключатель кабелем марки ВВГ сечением 3х2,5мм2.

Для последующего наблюдения за состоянием металлических подземных сооружений предусмотрена установка контрольно-измерительного пункта с электродом АЗЖК-ГУ-3-6 KZ.

Анодное заземление устанавливается на расстоянии не менее 20м от защищаемых сооружений.

Таблица 4.

Основные показатели проекта

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели объекта
1	Преобразователь сетевой СКЗ-2	компл.	1
2	Анодные заземлители	компл.	3

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО. ОВОС разработан ТОО «АльянсПроект СК» г. Петропавловск.

Строительные работы и сам объект не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 13 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: сварочные работы (ист. 6001), операции с инертными материалами (ист. 6002-6005), битумные работы (ист. 6006-6007), покрасочные работы (ист. 6008), металлообрабатывающее оборудование (ист. 6009), бурильные работы (ист. 6010), земляные работы (ист. 6011-6013). Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Таблица 5.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0008) Взвешенные частицы								
Площадка строительства	6008	0	0	0,0625	0,021910075	0,0625	0,021910075	2019
Площадка строительства	6009	0	0	0,011	0,000029153	0,011	0,000029153	2019
(0123) Железо оксиды								
Площадка строительства	6001	0	0	0,02649	0,00538	0,02649	0,00538	2019
(0143) Марганец и его соединения								
Площадка строительства	6001	0	0	0,0010266	0,0002942	0,0010266	0,0002942	2019
(0168) Олово оксид								
Площадка строительства	6009	0	0	0,0000033	0,0000000238	0,0000033	0,0000000238	2019
(0184) Свинец и его органические соединения								
Площадка строительства	6009	0	0	0,0000075	0,000000045	0,0000075	0,000000045	2019

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота диоксид								
Площадка строительства	6001	0	0	0,01083	0,001745	0,01083	0,001745	2019
(0337) Углерод оксид								
Площадка строительства	6001	0	0	0,01375	0,002215	0,01375	0,002215	2019
(0616) Ксилол								
Площадка строительства	6008	0	0	0,236	0,04055099	0,236	0,04055099	2019
(0621) Метилбензол								
Площадка строительства	6008	0	0	0,1722	0,02721928	0,1722	0,02721928	2019
(1042) Бутан-1-ол								
Площадка строительства	6008	0	0	0,0516	0,001773455	0,0516	0,001773455	2019
(1048) 2-Метилпропан-1-ол								
Площадка строительства	6008	0	0	0,0132	0,0000008550	0,0132	0,0000008550	2019
(1061) Этанол								
Площадка строительства	6008	0	0	0,0257	0,0000182	0,0257	0,0000182	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол								
Площадка строительства	6008	0	0	0,0426	0,0001446	0,0426	0,0001446	2019
(1210) Бутилацетат								
Площадка строительства	6008	0	0	0,1294	0,0215928	0,1294	0,0215928	2019
(1401) Пропан-2-он								
Площадка строительства	6008	0	0	0,278	0,01601545	0,278	0,01601545	2019
(1411) Циклогексанон								
Площадка строительства	6008	0	0	0,0276	0,00238	0,0276	0,00238	2019
(2750) Сольвент нафта								
Площадка строительства	6008	0	0	0,0793	0,008086	0,0793	0,008086	2019

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2752) Уайт-спирит								
Площадка строительства	6008	0	0	0,0746	0,01288542	0,0746	0,01288542	2019
(2754) Алканы С12-19								
Площадка строительства	6007	0	0	0,336	0,0102	0,336	0,0102	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Площадка строительства	6002	0	0	0,206579	0,00298	0,206579	0,00298	2019
Площадка строительства	6003	0	0	0,312596	0,00336	0,312596	0,00336	2019
Площадка строительства	6004	0	0	0,342396	0,00347	0,342396	0,00347	2019
Площадка строительства	6005	0	0	0,22976	0,0181	0,22976	0,0181	2019
Площадка строительства	6006	0	0	0,44	0,00016	0,44	0,00016	2019
Площадка строительства	6009	0	0	0,325	0,001	0,325	0,001	2019
Площадка строительства	6010	0	0	0,027	0,00776	0,027	0,00776	2019
Площадка строительства	6011	0	0	0,16296	0,020824	0,16296	0,020824	2019
Площадка строительства	6012	0	0	0,036	0,01987	0,036	0,01987	2019
Площадка строительства	6013	0	0	0,0576	0,4478976	0,0576	0,4478976	2019
(2930) Пыль абразивная								
Площадка строительства	6009	0	0	0,0046	0,000011834	0,0046	0,000011834	2019
(2936) Пыль древесная								
Площадка строительства	6009	0	0	0,118	0,001	0,118	0,001	2019
Итого по организованным:		0	0	0	0	0	0	

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Производство, цех, участок	Номер источника выбросса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2019 г		на 2019 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого по неорганизованным:		0	0	3,8542984	0,698873981	3,8542984	0,698873981	
Всего:		0	0	**3,8542984**	**0,698873981**	**3,8542984**	**0,698873981**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. Поверхностные водные объекты в районе участка строительства отсутствуют. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые нужды привозное. Водоснабжение технической водой планируется с Булаевского группового водопровода. Водоотведение хозбытовых стоков предусмотрено в биотуалет с последующей передачей специальным предприятиям. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. На период эксплуатации водоснабжение поселка предусматривается от разводящих сете населенного пункта с. Бесколь.

Отходы производства и потребления. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение.

Таблица 6.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**0,31850**	-	**0,31850**
в т.ч. отходов производства	0,02250	-	0,02250
отходов потребления	0,29600	-	0,29600
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,02040	-	0,02040
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,29600	-	0,29600
Огарки электродов	0,00210	-	0,00210
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума, вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

строительных работ. Данное влияние имеет кратковременный характер и находится в предела нормы.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы**.** Проектом предусматривается снятие плодородного грунта. После завершения строительных работ предусматривается рекультивация. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию.

Воздействие на растительность. Проектом предусматривается вырубка 14 деревьев. После завершения строительства предусматривается компенсационная посадка деревьев лиственных пород в количестве 70 шт.

Воздействие на животный мир. Для обеспечения безопасности для птиц при эксплуатируемых ЛЭП 10 кВ проектом строительства предусматривается оснащение линий электропередач специальными птицезащитными устройствами марок ПЗУ КП-1Б - 28 единиц.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект: «Развитие системы водоснабжения с.Бесколь, Кызылжарского района СКО».

Данным проектом предусматривается строительство резервуаров и насосной станции, врезка в существующий трубопровод и подача воды на площадку водопроводных сооружений в резервуары чистой воды, затем в водонапорную башню и далее в разводящую сеть населенного пункта с. Бесколь.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается.

Проектом предусмотрено строительство двух резервуаров чистой воды по 200 м3. Выполнен дозиметрический контроль земельного участка под строительство резервуаров и насосной станции. Резервуары оборудуются подающими, отводящими, переливными и спускными трубопроводами. Резервуары и баки водонапорных башен очищают от осадков (днища) и обрастаний (стены и колонны). Периодичность очистки определяется местными условиями эксплуатации, но должна проводиться не реже одного раза в два года. При чистке резервуара в первую очередь удаляют осадок со дна, затем очищают стенки и колонны металлическими щетками до полного удаления слизи и обмывают стены и колонны из брандспойта за два раза. После этого отмывают днище резервуара, и все поверхности резервуара еще раз обмывают из брандспойта.

После окончания ремонта или чистки обязательно выполняют дезинфекцию хлорной водой: методом орошения с концентрацией активного хлора 200-250 мг/л (из расчета 0,3-0,5 л на 1 м внутренней поверхности резервуара). Через 1-2 ч после дезинфекции резервуар промывают фильтрованной водой. Резервуар может быть пущен в работу после не менее чем двух удовлетворительных бактериологических анализов, производимых с интервалом времени полного обмена воды между взятием проб.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Для нормальной эксплуатации резервуаров проектом предусмотрены воздухообменные установки, которые размещаются на резервуарах чистой воды, предназначены для отвода и очистки поступающего воздуха в процессе наполнения и опорожнения резервуаров чистой воды (РЧВ). Фильтрация воздухообмена необходима для санитарно-эпидемиологической безопасности хранения воды в резервуаре. Санитарное состояние площадки водопроводных сооружений и прилегающих территорий удовлетворительное.

По периметру площадки водопроводных сооружений предусматривается зона санитарной охраны размером 78х69м. Предусмотрено устройство ограждения высотой 2,0м. Для проезда транспорта и прохода людей на территорию в ограждении предусмотрены металлические ворота и калитка.

Резервуары, перед приемкой в эксплуатацию подлежат промывке (очистке) и дезинфекции питьевой водой с хлорированием, с последующей промывкой до получения удовлетворительных контрольных физико-химических и бактериологических анализов воды, отвечающих требованиям СП №209.

Вода, подаваемая потребителю, по своему качеству должна соответствовать требованиям СП РК 209 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Сети площадки водопроводных сооружений запроектированы из стальных трубопроводов.

Подача и отвод воды из водонапорной башни производится с врезкой в существующие трубопроводы. Колодцы предусмотрены из сборного железобетона.

Промывка и дезинфекция водопровода. После испытания трубопроводы подвергают промывке и дезинфекции. После очистки и промывки трубопровод подлежит дезинфекции питьевой водой с хлорированием при концентрации активного хлора 75 – 100мг\л (г\м3) со временем контакта хлорной воды в трубопроводе 5- 6 часов. После окончания контакта хлорную воду сбрасывают через водовыпускные колодцы и промывают водовод чистой водой до тех пор, пока концентрация остаточного хлора в воде не снизится до 0.3 мг/л и вода будет соответствовать требованиям СП №209.

При выезде со строительной площадки предусматривается место (пункт) для мойки колес автотранспорта. Для мойки колес автотранспорта применяется установка «Мойдодыр-К-1» с замкнутой циркуляцией воды, производительностью 1,25 м3/час.

В районе бытового городка устанавливаются биотуалеты. Для организации нормальной эксплуатации туалетов генподрядчику заключить договор обслуживания с соответствующими организациями.

Вода доставляется на площадку строительства в тарной герметичной упаковке (по 19 литров). Вода используется для питья строителей. В производственных целях вода используется для испытания трубопровода, его промывки и дезинфекции. Питьевой режим работающих обеспечивается путем доставки воды питьевого качества в 19-ти литровых бутылях и обеспечением питьевой водой непосредственно на рабочем месте. Доставляемая на строительную площадку вода должна иметь сертификат качества. Временное теплоснабжение на период строительства не проектируются. Обогрев временных зданий и прогрев бетона будет осуществляться с помощью электричества. Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

в установленном порядке. Для хранения выданных работникам СИЗ работодатель оборудует специальные помещения (гардеробные). На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты (пункты само- и взаимопомощи). Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены строительными материалами, оборудованием и коммуникациями. Обеспечивается систематическое снабжение профилактического пункта защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом СИЗ. Работодатель организует проведение предварительных и периодических медицинских осмотров рабочего персонала.

В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальни, санузлы, курительные, места для размещения полудушей, устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды. В соответствии с ведомственными нормативными документами допускается предусматривать в дополнение к указанным и другие санитарно-бытовые помещения, и оборудование. Гардеробные для хранения домашней и рабочей одежды, санузлы, душевые, умывальные оборудуются отдельно для мужчин и женщин. Санитарно-бытовые помещения оборудуются внутренним водопроводом, канализацией и отоплением.

При численности работающих в смену менее 30 чел. вместо столовой – раздаточной допускается предусматривать комнату приема пищи. Площадь комнаты приема пищи следует определять из расчета 1 м2 на каждого посетителя, но не менее 12 м2. Комната приема пищи должна быть оборудована умывальником, стационарным кипятильником, электрической плитой, холодильником. При числе работающих до 10 чел. в смену вместо комнаты приема пищи допускается предусматривать в гардеробной дополнительное место площадью 6 м2 для установки стола для приема пищи. Прием пищи производится из одноразовой посуды, без осуществления помывочного процесса, с удалением использованной посуды в контейнера для бытового мусора. Привоз пищи на объект осуществляется в одноразовых ланч-боксах для перевоза пищи, с дальнейшей утилизацией в контейнера для бытового мусора.

На площадке образуются коммунально-бытовые стоки хозфекальные стоки, которые утилизируются в септике биотуалета, с последующим вывозом и очисткой на специализированных установках.

Рабочий проект: «Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО» соответствует требованиям санитарных правил: "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177; "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

6.6 Организация строительства

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Проект организации строительства содержит основные положения по организации ремонта: краткие характеристики строительной площадки, конструктивные решения объекта, производственно-хозяйственные характеристики района строительства, методы организации и производства работ.

Строительно-монтажные работы осуществляются методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их производство.

Проект предусматривает выполнение следующих основных работ:

1. Подготовительные работы:

– монтаж инвентарных и временных сооружений для нужд строительства;

– обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, средствами связи;

– прокладка инженерных коммуникаций;

– создание складского хозяйства;

– очистка территории.

2. Геодезическая разбивка местности:

– заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства и до начала строительства передать на нее генподрядчику техническую документацию. Геодезическая разбивочная основа, должна создаваться на строительной площадке в виде сети закрепленных знаками пунктов, определяющих положение строящихся сооружений на местности.

3. Основной период:

- строительство должно вестись поточным методом, обеспечивающим непрерывность производства всех работ в строгой технологической последовательности. До начала производства работ строительно-монтажной организации необходимо получить разрешение местной администрации.

- все этапы выполнения работ должны вестись под контролем представителей организаций, на которые возложен авторский и технический надзор, а также организациями, эксплуатирующие смежные коммуникации.

Представлен раздел потребности в основных строительных машинах и механизмах.

Разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, мероприятия по организации санитарно-бытовых условий на строительной площадке, а также мероприятия по охране окружающей среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен методом интерполяции согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел 9 «Непроизводственное строительство» подраздел 9.2 «Коммунальное хозяйство» табл. Б.5.2.1, п. 9, 11, 24.

Продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало реализации проекта 1 ноября 2020 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2019 год- 67%, 2020 год – 33 %.

6.7 Сметная документация

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нќ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нќ

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нќ. Ввод в действие с 01.01.2019 г.).

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску смет «SANA-2015» (версия 19.3 от 05.07.19 г.) в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2018). 2019 год;

- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2018);

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2018);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2018).

- Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», согласно пункту 66 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015.

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Стоимость проектных работ включена расчетная.

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная.

Стоимость экспертизы включена расчетная.

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору;
- по авторскому надзору.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 годах через индекс изменения месячного расчетного показателя, с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол №8 от 29 апреля 2019 года.

Месячный расчетный показатель на 2019 год составляет 2525 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1, на 2020 год - 2651 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1,05.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Общие вопросы</u>

1. Представлен Земельно-кадастровый план земельного участка.
2. В общей части в пояснительной записке указан дизель генератор.
3. В общей пояснительной записке откорректирована дата выполнения топосъемки.
4. В общей пояснительной записке в разделе генерального плана отображена таблица технических показателей.
5. В общей пояснительной записке в описании архитектурно-строительных решений отображены технические показатели всех зданий и сооружений и указаны абсолютные отметки, соответствующие условным нулевым отметкам согласно данным раздела ГП.
6. Представлены чертежи ограждения (в разделе ГП), указанные в пояснительной записке.

<u>Генеральный план</u>

7. Лист ГП-1 "Общие данные" - в угловом штампе прописана дата выполнения и количество листов согласно ГОСТ 21.101-97. В ведомости основных комплектов рабочих

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

чертежей отображены все комплекты чертежей рабочего проекта. Марка листов принята ГП.

8. Лист ГП-2 "Ситуационная схема" - таблица экспликации зданий и сооружений выполнена по форме 4 ГОСТ 21.508-93 с указанием технических показателей всех зданий и сооружений. В таблице технических показателей площадь участка соответствует площади Земельно-кадастрового плана земельного участка. В экспликации зданий и сооружений прописан дизель генератор.

9. Лист ГП-3 "Разбивочный план" - для ДЭС указана абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке.

10. Лист ГП-4 "План благоустройства" - в ведомости элементов озеленения откорректировано количество деревьев. На чертеже указано расстояние между деревьями согласно требованиям ГОСТ 21.508-93. На чертеже отображены размеры газонов для выполнения работ на участке. На чертеже отображены размеры всех участков проезда, площадки. Посадка деревьев на участке предусмотрена в соответствии с требованиями СП РК 3.01-105-2013 таблица 3. Откорректировано ограждение территории КТПН.

11. Лист ГП-5 "План организации рельефа" - в примечании указано, какие абсолютные отметки приняты за условные нулевые отметки для КТПН и ДЭС. На чертеже отмостки из асфальтобетона указана ее ширина. На чертеже отображены размеры проезда, площадки, радиус закругления.

12. Лист ГП-6 "План земляных масс" - в ведомости объемов земляных масс указана толщина срезаемого растительного грунта.

13. Лист ГП-7 "Сводный план инженерных сетей" - на чертеже отображена привязка инженерных сетей в соответствии ГОСТ 21.508-93.

14. Представлены чертежи ограждения территории.

<u>Архитектурно-планировочные решения</u>

Водоподающая станция

15. В угловых штампах чертежей раздела АС проставлена дата выполнения и на первом листе количество листов согласно ГОСТ 21.101-97. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей приведена в соответствие с разработанным проектом.

16. Лист АС-1.2 "Общие данные" - на листе отображен технический показатель сооружения - площадь застройки.

КТПН 10/0,4 кВ

17. Лист АС.ЭС-1 "План фундамента под КТПН" - на чертеже указана площадь застройки. На разрезе указана абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке согласно данным раздела ГП.

Дизель генератор

18. Представлен чертеж фундамента под дизель генератор с указанием площади застройки и абсолютной отметки, соответствующей условной нулевой отметке согласно данным раздела ГП.

Резервуар для воды емкостью 200 м3

19. В штампах привязки указана дата согласно ГОСТ 21.101-97.

<u>Конструктивные решения</u>

20. Даны указания о необходимости производства всех бетонных и железобетонных элементов, соприкасающийся с грунтом из сульфатостойкого портландцемента.

21. Предоставлен рабочий проект по устройству фундамента под дизельный генератор.

22. Указаны марки бетонов, соприкасающихся с грунтом, по морозостойкости F и водонепроницаемости W в соответствии с ГОСТ 26633-2012.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

23. ОВ Резервуар 200м3. Л.ОВ-1. Выполнена привязка типового проекта в полном объеме. Исключены устаревшие нормативы, указаны действующие СН РК 4.02-01-2011 «ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

24. НС 2 подъема. Предоставлен паспорт от завода изготовителя с описанием принятых решений по отоплению и вентиляции.

Водоснабжение и канализация

25. В общих указаниях откорректировано наименование рассматриваемого раздела.

26. Лист НВ-3. Показаны углы поворота на деталировочной схеме колодцев №1,6.

27. Предусмотрены упоры в колодцах №1,6.

28. Выполнена привязка по новым типовым резервуарам по ТП РК 100РВ (1В, IIВ, IIIВ, IIIА, IYA, IYГ) -2013.

29. В ОПЗ предоставлены расчеты расходов.

30. В ОПЗ на стр.14 откорректировано пояснение о существующей водонапорной башне.

31. Предоставлена справка о водопотребителях.

32. В ОПЗ и в общих данных указан свободный напор сети.

33. В таблице основных показателей и в разделе НВ суточный расход воды приведен в единое соответствие, согласно расчетам.

34. Предоставить расчет подбор насосов указан в ОПЗ (стр.18), технические характеристики приложены к пояснительной записке.

35. В альбоме «Технологические решения» выполнена таблица основных показателей на листе «Общие данные».

36. В альбоме «Технологические решения» откорректированы подписи лиц, разработавших данный чертеж.

37. В общих указаниях выполнено пояснение о площадке водопроводных сооружений.

38. В типовом проекте по резервуарам в разделе ТХ выполнено решение по регулированию подачи воды в резервуары, установка датчиков уровня и задвижки с электроприводом на подающих трубопроводах.

39. Предоставлен альтернативный вариант БНС.

40. Предоставлен паспорт насосной станции и технологическая схема.

41. На основании выданных замечаний внесены изменения в ОПЗ.

42. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. №209, предусмотрены мероприятия по промывке и дезинфекции водопроводных сетей.

Электротехнические решения

Электроснабжение

43. Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

44. Предоставлен светотехнический расчет;

45. Предоставлены проектные решения по заземлению ДГУ;

46. Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабелей;

47. В ведомости объемов работ откорректированы объемы земляных работ;

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

48. Спецификация приведена в соответствие с откорректированным проектом.

Электрохимзащита

49. Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

50. Общие данные дополнены основными показателями проекта;

51. Предоставлена структурная схема подключения ЭХЗ всех защищаемых объектов ЭХЗ;

52. Предоставлены проектные решения по заземлению брони кабелей;

53. Шкаф катодной станции укомплектован устройством молниезащиты и оборудован устройством защитного заземления, предназначенным для обеспечения электробезопасности при эксплуатации электроустановок;

54. Спецификация приведена в соответствие с откорректированным проектом.

Оценка воздействия на окружающую среду

55. Оформление проектных материалов (ОВОС) приведено в соответствие с нормативными требованиями.

56. Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

57. Откорректированы расчеты образования отходов производства и потребления.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

58. Обновлены прайс-листы на текущий год, согласно приложения 1 к приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

59. Дополнены прайс-листы в связи с изменениями в проекте.

60. Материалы, оборудование, имеющиеся в сметно-нормативной базе, взяты по сметно-нормативной базе.

Организация строительства

61. Откорректирован расчет продолжительности строительства, в соответствии с СП РК 1.03-102-2014.

62. В расчете продолжительности строительства указаны заделы по годам строительства в %.

Сметная документация

63. В локальных сметах неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2019 г. (ССЦ РК 8.04-08-2018). (2019 год) и на инженерное оборудование Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018). (2019 год).

64. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05-2015, НДЗ РК 8.04-06-2015) с изменениями и дополнениями 1-16.

65. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

66. Учтены дополнительные работы, материалы и оборудование, согласно измененным рабочим чертежам и спецификациям.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Рабочий проект «Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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 рабочего проекта.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 16 марта 2015 г. № 209; "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177; "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности", Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 июня 2019 года № ҚР ДСМ-97.

Таблица 7.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	протяженность внутриплощадочных водопроводных сетей из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* в т..ч: ∅114х5мм ∅159х5мм	км	 0,211 0,059	 0,211 0,059
2	водопроводные колодцы ∅1500мм	шт.	6	6
7	общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г., всего, в том числе: СМР	млн. тенге млн. тенге	147,071 108,975	138,077 57,632

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

	оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге	3,504 34,592	57,651 22,794
	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2 525 тенге в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2 651 тенге	млн. тенге	0,316 0,061 9,424	2,687 89,443 45,947
8	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

Примечание: снижение сметной стоимости строительства на 8,994 млн. тенге вызвано приведением в соответствие неверно принятых объемов, норм и ресурсов согласно измененным рабочим чертежам и нормативной базы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность внутриплощадочных водопроводных сетей из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*
в т.ч:
∅114х5мм - 0,211 км;
∅159х5мм - 0,059 км;
водопроводные колодцы ∅1500мм - 6 шт.;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 г, всего, - 138,077 млн. тенге;
в том числе:
СМР - 57,632 млн. тенге;
оборудование - 57,651 млн. тенге;
прочие затраты - 22,794 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 3,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», в соответствии с условиями договора от 24 января 2019 года №2.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Қызылжар ауданы Бескөл а. сумен жабдықтау жүйесін дамыту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

алаңішілік ұзындығы су құбыры желілері болат ГОСТ 10704-91 бойынша электрмен дәнекерленген құбырлар	
соның ішінде:	
∅114х5 мм	- 0,211 км;
∅159х5 мм	- 0,059 км;
∅1500 мм су құбыры құдықтары	- 6 шт.;
құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағаларда 2019 ж, барлығы,	- 138,077 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 57,632 млн. теңге;
жабдықтар	- 57,651 млн. теңге;
басқа шығындар	- 22,794 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 3,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 24 қаңтардағы № 2 шартының талаптарына сәйкес «Қызылжар аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлім» КММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Мұхамеджанқызы М.

Ведущий специалист

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Аршамов Р.А.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Хасанова М.А.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Сулейменова Л.А.

Эксперт

Талипов Е.М.

Эксперт

Картаева А.Б.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Алиева С.Т.

Эксперт

Кушьялова Н.Г.

Эксперт

Малаханов А.К.

Эксперт

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Багманова А.Д.

Специалист

Данное экспертное заключение застраховано в АО СК «НОМАД Иншуранс», согласно Договора Серия В-ПРОФ №020-19-0036/177966 добровольного страхования профессиональной ответственности

Нөмірі: KZ88VDD00129259

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Қызылжар аудандық сәулет, құрылыс, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Бескөл а.о., Бескөл а., улица Институтская, № 1 үй,

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 050140007544

Өндірістік объектінің атауы: СҚО Қызылжар ауданы Бескөл ауылы сумен жабдықтау жүйесін дамыту

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Бескөл а.о., Бескөл а.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 16.10.2019 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	3,8542984	0,6988739808
Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО	3,8542984	0,6988739808
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	2,139891	0,5254216
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,0000075	0,000000045
Ағаш тозаңы	0,118	0,001
Пропан-2-он	0,278	0,01601545
абразивті тозаң	0,0046	0,000011834
Сольвент нафта	0,0793	0,008086
Циклогексанон	0,0276	0,00238
Этанол	0,0257	0,0000182
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,01375	0,002215
Уайт-спирит	0,0746	0,01288542
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,336	0,0102
Бутан-1-ол	0,0516	0,001773455
Бутилацетат	0,1294	0,0215928
Азот (IV) диоксиді	0,01083	0,001745
2-Метилпропан-1-ол	0,0132	0,000000855
2-Этоксиэтанол	0,0426	0,0001446
Жүзгін заттар РМ10(1)	0,0735	0,021939228
Метилбензол	0,1722	0,02721928
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,0000033	0,0000000238
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0010266	0,0002942
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,236	0,04055099
Темір (II,III) оксиді	0,02649	0,00538
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ88VDD00129259

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно -коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Республика Казахстан, Северо -Казахстанская область, Кызылжарский район, Бескольский с.о., с.Бесколь, улица Институтская, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140007544

Наименование производственного объекта: Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, Бескольский с.о., с.Бесколь

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 16.10.2019 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:	3,8542984	0,6988739808
Развитие системы водоснабжения с. Бесколь, Кызылжарского района СКО	3,8542984	0,6988739808
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	2,139891	0,5254216
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,000000045
Пыль древесная	0,118	0,001
Пропан-2-он	0,278	0,01601545
Пыль абразивная	0,0046	0,000011834
Сольвент нафта	0,0793	0,008086
Циклогексанон	0,0276	0,00238
Этанол	0,0257	0,0000182
Углерод оксид	0,01375	0,002215
Уайт-спирит	0,0746	0,01288542
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,336	0,0102
Бутан-1-ол	0,0516	0,001773455
Бутилацетат	0,1294	0,0215928
Азота (IV) диоксид	0,01083	0,001745
2-Метилпропан-1-ол	0,0132	0,000000855
2-Этоксиэтанол	0,0426	0,0001446
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0735	0,021939228
Метилбензол	0,1722	0,02721928
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000000238
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0010266	0,0002942
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,236	0,04055099
Железо (II, III) оксиды	0,02649	0,00538
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

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.