«Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Бескөл а. мекен-жайы бойынша сумен жабдықтаудың таратушы желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

18.02.2020 ж. № ПЭЦ-0004/20

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Севгражданпроект» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Бескөл а. мекен-жайы бойынша сумен жабдықтаудың таратушы желілерінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«Петропавловский экспертный центр» ЖШС берілді.

Бұл сараптамалық қорытындыны «Петропавловский экспертный центр» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭЦ-0004/20 от 18.02.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Севгражданпроект»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь»
выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Петропавловский экспертный центр»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь».

Настоящее заключение выполнено на основании договора № 02/20 от 13.01.2020 г., заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Севгражданпроект», СКО, г. Петропавловск, проектная деятельность – I категория, государственная лицензия № 12013109 от 31.08.2012 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 16.08.2018 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 131 от 15.11.2018 г., выданное КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

решение акима Бескольского сельского округа № 292 от 18.11.2019 г. «О предоставлении права ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) сроком на 5 лет на земельный участок»;

приказ КГУ «Кызылжарский районный отдел земельных отношений» № KZ17VBG00600066 от 14.11.2019 г. «Об утверждении землеустроительных проектов по формированию земельных участков»;

решение акима Бескольского сельского округа № 293 от 18.11.2019 г. «О предоставлении права ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) сроком на 5 лет на земельный участок»;

приказ КГУ «Кызылжарский районный отдел земельных отношений» № KZ22VBG00600073 от 14.11.2019 г. «Об утверждении землеустроительных проектов по формированию земельных участков»;

топографическая съемка м 1:500, выполненная ТОО «Севгражданпроект» в 2019 г., лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 006612 от 04.09.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ» в 2018 г., арх. №1313, лицензия на изыскательскую деятельность 16-ГСЛ № 006320 от 09.08.2001 г., выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

решение КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 329 от 16.08.2018 г. «На строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь»;

письма заказчика:

№ 9.6.1.14/5 от 08.01.2019 г. с информацией о расстоянии места складирования излишне разработанного грунта;

№ 9.6.1.14/45 от 11.03.2019 г. с информацией о расстоянии места складирования демонтированной арматуры;

№ 9.6.1.14/74 от 27.03.2019 г. с указанием срока строительства;

№ 9.6.1.14/200 от 25.07.2019 г. об источнике финансирования;

№ 9.6.1.14/563 от 03.12.2019 г. об источнике финансирования (бюджетная программа 495 079 011 и 495 079 028 «Развитие социальной и инженерной инфраструктуры в сельских населенных пунктах в рамках проекта «Ауыл - Ел Бесігі»);

№ 9.6.1.14/988 от 03.12.2019 г. о проведении экспертизы, согласовании проекта, планируемом начале строительства;

№ 9.6.1.14/20 от 24.01.2020 г. с информацией об установке пожарных гидрантов только в зоне жилой застройки;

технические условия:

№ 08-2272-12/2018 от 27.12.2018 г. на пересечение и сближение строящихся сетей водоснабжения с коммуникациями ТУСМ-8 ОДС – филиала АО «Казахтелеком», выданные ТУСМ-8 ОДС – филиалом АО «Казахтелеком»;

№ 01 от 08.01.2019 г. на подключение к существующим сетям водоснабжения, выданные КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование рабочего проекта КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», письмо № 9.6.1.14/988 от 03.12.2019 г.;

Согласование рабочего проекта ТУСМ-8 ОДС – филиала АО «Казахтелеком» 25.12.18 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 0. Паспорт проекта;
Том 1. Общая пояснительная записка;
Том 2. Сметная документация;
Том 3. Рабочие чертежи:
Том 3.1, 3.2, 3.3 – НВ раздел «Наружные сети водоснабжения»;
Том 4. Топографические изыскания;
Том 5. Инженерно-геологические изыскания;
Том 6. Проект организации строительства (ПОС);
Том 7. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь предусмотрено с целью обеспечения подачи необходимых водных ресурсов населению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь, в зоне существующей застройки. Доступ к участку работ

осуществляется автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Зима (ноябрь - март) холодная, малоснежная, с преобладанием пасмурной погоды (до 12 ясных дней в месяц) и устойчивыми морозами (сильные морозы обычно сопровождаются туманами до 2-4 дней в месяц).

Температуры воздуха: днем до -17С, ночью до -23С (минимальная до -44С). Снежный покров образуется в середине ноября, его толщина к концу сезона обычно не превышает 20х25 см. Зимой часты метели (до 7-8 раз в месяц), вызывающие снежные заносы на дорогах.

Весна (апрель-май) в первой половине сезона прохладная, во второй - теплая. Температура воздуха: днем до 5С (в апреле), до 16С (в мае); по ночам до конца мая – начала июня бывают заморозки до -4С. Снежный покров сходит в конце апреля. Промерзание грунта обычно не превышает нормативное, но в отдельные особо морозные годы наблюдается проникновение нулевой температуры в грунт на отдельных участках до глубины 2.50 – 3.00 м.

Лето (июль-август) теплое, преимущественно с ясной погодой. Температура воздуха: днем до 23С (макс.40С), ночью до 13 С. Дожди преимущественно ливневые, короткие (4-6 раз в месяц бывают грозы). Наибольшее количество осадков (51 мм) выпадает в июле.

Осень (сентябрь-октябрь) прохладная. Преобладает пасмурная погода с моросящими дождями. С середины сентября по ночам начинаются заморозки, в конце октября начинаются снегопады.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Данные о грунтах приняты на основании «Отчета об инженерно-геологических изысканиях», выполненного в 2018 г. ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ», арх. 1313.

По инженерно-геологическим условиям по трассе выделено 8 участков:

1. Участок 1 северо-западная окраина улицы Кирова;
2. Участок 2 ул. Целинная - Новосельская;
3. Участок 3 от ул. Энергетиков по улицам Куйбышева, Рабочая, Гагарина, Озерная, Молодежная, Театральная, Комарова, Ульянова;
4. Участок 4 ул. Спортивная - южная окраина;
5. Участок 5 ул. Институтская, Школьная;
6. Участок 6 ул. Калинина, Кирова, Новая, Ибраева;
7. Участок 7 ул. Солнечная, Зеленая, Абулхаира;
8. Участок 8 пр. Садовый.

Участок 1. Северо-западная окраина улицы Кирова.

Грунтовые воды во время проведенных изысканий вскрыты на глубине 0.50 м от поверхности земли, установившийся уровень 0.20 м (отметка 98.13 м).

1) С поверхности вскрыт почвенно-растительный грунт мощностью 0.30 м.

2) С глубины 0.30 м до глубины 2.50 м от поверхности вскрыта глина аллювиальная современного отдела четвертичной системы, илистая, темно-серого цвета, интенсивно ожелезненная, с прослойками мелкозернистого песка; комковатая; в слегка увлажненном состоянии. Мощность илистых глин 2.20 м.

Аллювиальные глины, илистые, тугопластичной консистенции (JL = 0.25 - 0.34),

сильной сжимаемости (а = 0.52 - 0.53 МПа$^{-1}$), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL} <0.01, ε_{sw} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.032 МПа; ϕн = 12°; γн = 17.54 кН/м^3; Е = 8.7 МПа Ro = 250 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента m_k=2.15.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.027 МПа; ϕ_{II} = 11°; γ_{II} = 17.37 кН/м^3;

3) С глубины 2.50 м до глубины 4.50 м от поверхности вскрыта глина аллювиальная современного отдела четвертичной системы.

Аллювиальные глины полутвердой консистенции (JL = 0.18 - 0.21), средней сжимаемости (а = 0.38 МПа$^{-1}$), по совокупности параметров верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и степени влажности согласно графику определения просадочности и набухания грунтов глины непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL} <0.01, E_{SW}<0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.023 МПа; ϕн = 22°; γн = 18.53 кН/м^3; Е = 10.3 МПа Ro = 276 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента mk=2.15.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.019 МПа; ϕ_{II} = 20°; γ_{II} = 18.35 кН/м^3;

4) С глубины 4.50 м до глубины 5.00 м от поверхности вскрыт суглинок коричневато-серого цвета, интенсивно ожелезненный, с прослоями мелкозернистого и крупнозернистого песка, комковатый; во влажном состоянии. Вскрытая мощность суглинков 0.50 м при глубине скважины 5.00 м.

Суглинок мягкопластичной консистенции (JL = 0.75), средней сжимаемости (а = 0.32 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта суглинок непросадочный и ненабухающий при замачивании водой (E_{SL}<0.01, E_{SW} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.012 МПа; ϕн = 23°; γн = 19.08 кН/м^3; Е = 5.3 МПа Ro = 203 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента mk=1.68.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.010 МПа; ϕ_{II} = 21°; γ_{II} = 18.89 кН/м^3;

Участок 2. ул. Целинная - Новосельская.

Грунтовые воды во время проведенных изысканий не вскрыты; при проведении строительных работ появление грунтовых вод ожидается на глубине 7 .00 - 8.00 м от поверхности земли.

1) С поверхности вскрыт почвенно-растительный грунт мощностью 0.30 м.

2) С глубины 0.30 м до глубины 5.00 м от поверхности вскрыт суглинок светло-коричневого цвета, слабоожелезненный, с прослоями мелкозернистого песка, с известковистыми выцветами; комковатый; в маловлажном состоянии. Вскрытая мощность суглинков 4.70 м при глубине скважины 5.00 м.

Суглинок твердой консистенции (JL <0), средней сжимаемости (а = 0.24 - 0.39 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта суглинки до глубины 1.50 м склонны к просадочности 1-й степени (E_{SL}>0.01, E_{SW}

<0.04), просадка от собственного веса E_{SL} не превышает 5 см, начальное просадочное давление P_{SL} = 0.013-0.020 кН/см2; далее до забоя суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL} <0.01, E_{SW} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.019 МПа; ϕн = 29°; γн = 19.76 кН/м^3; Е = 10.3 МПа Ro = 300 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента mk=1.88.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.016 МПа; ϕ_{II} = 27°; γ_{II} = 19.56 кН/м^3;

Участок 3. от ул. Энергетиков по улицам Куйбышева, Рабочая, Гагарина, Озерная, Молодежная, Театральная, Комарова, Ульянова;

Грунтовые воды во время проведенных изысканий вскрыты на глубине 3.00 - 4.00 м от поверхности земли, установившийся уровень 1.50 - 3.00 м (отметки 99.66 - 99.78 м), местами грунтовые воды скважиной 5.00 м не вскрыты, при проведении строительных работ появление грунтовых вод ожидается на глубине 7.00- 8.00 м от поверхности земли.

1) С поверхности вскрыт почвенно-растительный грунт мощностью 0.30 м.

2) С глубины 0.30 м до глубины 5.00 м от поверхности вскрыт суглинок серовато-коричневого цвета, интенсивно ожелезненный, с прослоями мелкозернистого песка, с редкими известковистыми выцветами; комковатый; в состоянии от маловлажного и слегка увлажненного в начале интервала до увлажненного и влажного состояния на забое.

Суглинок от твердой до текучепластичной консистенции (JL <0 - 0.86), средней сжимаемости (а = 0.19 - 0.40 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL}<0.01, E_{SW}<0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.015 МПа; ϕн = 26°; γн = 19.44 кН/м^3; Е = 9.7 МПа Ro = 266 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента mk=1.88.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.013 МПа; ϕ_{II} = 24°; γ_{II} = 19.25 кН/м^3;

Участок 4. ул. Спортивная - южная окраина;

Грунтовые воды во время проведенных изысканий вскрыты на глубине 4.00 м от поверхности земли, установившийся уровень 1.50 м (отметки 100.52 -100.89 м).

1) С поверхности вскрыт почвенно-растительный грунт мощностью 0.30 м.

2) С глубины 0.30 м до глубины 5.00 м от поверхности вскрыта супесь буровато-коричневого цвета, интенсивно ожелезненная, с прослоями мелкозернистого песка, комковатая; до глубины 1.50 -2.50 м в состоянии от маловлажного до естественной влажности, далее в состоянии от увлажненного до влажного. Вскрытая мощность супеси 4.70 м при глубине скважин 5.00 м.

Супесь от твердой до пластичной консистенции (JL <0-0.83), средней сжимаемости (а = 0.21 - 0.45 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта супесь непросадочная и ненабухающая при замачивании водой (E_{SL}<0.01, E_{SW}<0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.013 МПа; ϕн = 26°; γн = 18.97 кН/м^3; Е = 6.8 МПа Ro = 268 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента mk=1.40.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.011 МПа; ϕ_{II} = 24°; γ_{II} = 18.78 кН/м^3;

Участок 5. Ул. Институтская, Школьная.

Грунтовые воды во время проведенных изысканий вскрыты на глубине 5.00 м от поверхности земли, установившийся уровень 4.00 - 4.50 м (отметки 101.42-102.99 м).

1) С поверхности вскрыт почвенно-растительный грунт мощностью 0.30 м.

2) С глубины 0.30 м до глубины 5.00 м от поверхности вскрыт суглинок серовато-коричневого цвета, интенсивно ожелезненный, с прослоями мелкозернистого песка; комковатый; до глубины 1.50-2.00 м в маловлажном состоянии, до глубины 2.50 - 3.00 м в слегка увлажненном состоянии, далее в увлажненном состоянии, на забое во влажном состоянии.

Суглинок от твердой до мягкопластичной консистенции (JL <0 - 0.56), от средней до сильной сжимаемости (а = 0.30 - 0.58 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта суглинки до глубины 2.00 м склонны к просадочности 1-й степени (E_{SL}>0.01, ε_{SW} <0.04), просадка от собственного веса ε_{SL} не превышает 5 см, начальное просадочное давление P_{SL} = 0.013-0.020 кН/см2; далее до забоя суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL}<0.01, ε_{SW} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.015 МПа; фн = 26°; γн = 19.02 кН/м^3; Е = 8.1 МПа Ro = 253 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента mk=1.88.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.013 МПа; ϕ_{II} = 24°; γ_{II} = 18.83 кН/м^3;

Участок 6. ул. Калинина, Кирова, Новая, Ибраева;

Грунтовые воды во время проведенных изысканий вскрыты на глубине 2.00 - 3 .00 м от поверхности земли, установившийся уровень 1.30 м (отметки 100.50-100.86 м).

1) С поверхности вскрыт почвенно-растительный грунт мощностью 0.30 м.

2) С глубины 0.30 м до глубины 5.00 м от поверхности вскрыта супесь светло-коричневого цвета, слабо ожелезненная, с известковистыми выцветами, с прослоями мелкозернистого песка, комковатая; в увлажненном состоянии, с глубины 3.50 м во влажном состоянии.

Супесь от твердой до пластичной консистенции (JL = 0.20 -0.71), средней сжимаемости (а = 0.21 - 0.35 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта супесь непросадочная и ненабухающая при замачивании водой (E_{SL}<0.01, ε_{SW} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.010 МПа; фн = 28°; γн = 19.51 кН/м^3; Е = 8.1 МПа Ro = 259 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента mk=1.40.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.008 МПа; ϕ_{II} = 26°; γ_{II} = 19.32 кН/м^3;

Участок 7. ул. Солнечная, Зеленая, Абулхаира.

Грунтовые воды во время проведенных изысканий не вскрыты; при проведении строительных работ появление грунтовых вод ожидается на глубине 7.00 - 8.00 м от поверхности земли.

1) С поверхности вскрыт почвенно-растительный грунт мощностью 0.30 м.

2) С глубины 0.30 м до глубины 5.00 м от поверхности вскрыт суглинок серовато-коричневого цвета, интенсивно ожелезненный, с прослоями мелкозернистого и прослойками крупнозернистого песка, с известковистыми выцветами; комковатый; до

глубины 3.50 м в маловлажном состоянии, далее в состоянии естественной влажности, на забое в слегка увлажненном состоянии.

Суглинок от твердой до тугопластичной консистенции на забое (JL <0 - 0.31), от средней до сильной сжимаемости (а = 0.24 - 0.70 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта суглинки до глубины 4.00 м склонны к просадочности 1-й степени (E_{SL}>0.01, ε_{SW} <0.04), просадка об собственного веса ε_{SL} не превышает 5 см, начальное просадочное давление P_{SL} = 0.013-0.020 кН/см2; далее до забоя суглинки непросадочные и ненабухающие при замачивании водой (E_{SL}<0.01, ε_{SW} <0.04).

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.016 МПа; ϕн = 27°; γн = 18.67 кН/м^3; Е = 8.3 МПа Ro = 400 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента mk=1.88.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.013 МПа; ϕ_{II} = 25°; γ_{II} = 18.49 кН/м^3;

Участок 8. Пр. Садовый. Скважина 7.

Грунтовые воды во время проведенных изысканий не вскрыты; при проведении строительных работ появление грунтовых вод ожидается на глубине 7.00 - 8.00 м от поверхности земли.

1) С поверхности вскрыт почвенно-растительный грунт мощностью 0.30 м.

2) С глубины 0.30 м до глубины 5.00 м от поверхности вскрыт суглинок серовато-коричневого цвета, интенсивно ожелезненный, с прослоями мелкозернистого песка, комковатый; в маловлажном состоянии.

Суглинок твердой консистенции (JL <0), от средней до сильной сжимаемости (а = 0.27 - 0.65 МПа$^{-1}$), согласно графику определения просадочности и набухания грунтов по величине верхнего предела пластичности, коэффициента пористости и по степени влажности грунта суглинки до глубины 5.00 м склонны к просадочности 1-й степени (E_{SL}>0.01, ε_{SW} <0.04), просадка от собственного веса ε_{SL} не превышает 5 см, начальное просадочное давление P_{SL} = 0.013-0.020 кН/см2;

Рекомендуемые значения нормативных характеристик:

Сн = 0.015 МПа; ϕн = 26°; γн = 17.37 кН/м^3; Е = 5.9 МПа Ro = 400 КПа

Значение модуля деформации приведено с учетом корреляционного коэффициента m_k=1.68.

Рекомендуемые значения характеристик для расчета по деформациям:

C_{II} = 0.013 МПа; ϕ_{II} = 24°; γ_{II} = 17.20 кН/м^3;

Согласно данным химического анализа встреченные грунтовые воды по химическому составу преимущественно хлоридно - гидрокарбонатно - натриево - магниевые; степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании среднеагрессивная; жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W_4 на портландцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 неагрессивна; на участке, примыкающем к старице, грунтовые воды по составу гидрокарбонатно - хлоридно - натриево - кальциевые; степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании слабоагрессивная; жидкая среда по отношению ко всем бетонам марки W_4 на портландцементах по содержанию ионов SO_4 и HCO_3 неагрессивна.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный.

Проектом принята чугунная запорная арматура с обрезиненным клином.

Соединение арматуры предусматривается на фланцах.

Водопроводные колодцы приняты согласно «Типовым проектным решениям 901-09-11.84», из сборных железобетонных колец диаметром – 1.5м; 2,0м по серии 3.900.1-14 вып.1.

Вокруг колодцев предусмотрена отмостка.

Изделия сборных колодцев выполняется из бетона кл. В15 W4, F100.

Антикоррозийная защита

Защиту строительных конструкций предусмотрено выполнять в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Сборные железобетонные конструкции колодцев выполняются с гидроизоляционным покрытием «Пенетрон» за 2 раза наружной поверхности колодцев. Стыки изделий предусмотрено заделать «Пенекритом». Гидроизоляция днища колодцев – штукатурка асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом.

Изоляция стальных фасонных частей принята усиленного типа согласно ГОСТ 9.602-2005 табл.6 конструкция 7.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь», разработан на основании решения № 329 от 16.08.2018 г., выданного КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»; архитектурно-планировочного задания № 131 от 15.11.2018 г., выданного КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»; задания на проектирование от 16.08.2018 г.; технических условий №1 от 08 января 2019 г.; письма КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 9.6.1.14/20 от 24.01.2020 г.

Водопроводные сети с. Бесколь обеспечивают подачу потребителям необходимых расходов воды нормального качества и с требуемым напором.

Водоснабжение участков улиц Кирова, Береговая, Новая, Сенная, Калинина, Карасай Батыра, Куйбышева, Рабочая, Гагарина, Озёрная, Молодёжная, Театральная, Ульянова, Чайковского, Зелёная, Школьная, Дорожная, Спортивная, Советская, Кирова от улицы Ибраева, проезд Садовый, предусматривается от существующих наружных сетей.

Глубина заложения трубопроводов водопровода принята из опыта эксплуатации и глубины промерзания грунтов, 2.80 - 3.00 м.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих и проектируемых пожарных гидрантов.

Подключение проектируемых участков сети водопровода к существующим сетям предусмотрено в существующих колодцах.

В точках подключения проектируются отводные задвижки.

Сети выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2011. Схема сетей водопровода - кольцевая. Монтаж водопроводных труб производить при помощи сварки контактным нагревом. Соединение труб – неразъемное. Диаметры труб приняты согласно заданию на проектирование и соответствует существующим диаметрам. Применение труб из полиэтилена обусловлено простотой монтажа, абсолютной гарантией чистоты трубопровода. В пониженных местах трубопроводов предусмотрены водовыпуски (в колодцах) для опорожнения труб во время ремонтных

работ и промывки сети.

На сети устанавливаются пожарные гидранты и колодцы с установкой в них опломбированной арматуры на 2 - 6 домов.

Наружные сети прокладываются закрытым способом методом горизонтального направленного бурения.

Проектом принята чугунная арматура. Соединение арматуры с фасонными частями в колодцах предусматривается на фланцах.

Водопроводные колодцы приняты согласно «Типовым проектным решениям 901-09-11.84», из сборных железобетонных колец диаметром 1,5-2,0 м. Вокруг колодцев предусмотрена отмостка.

Прокладка трубопровода под дорогами выполняется закрытым способом (метод ГНБ) в полиэтиленовом футляре.

Для присоединения труб из полимерных материалов к арматуре и металлическим трубам предусмотрено использовать пластмассовые буртовые втулки и свободные металлические фланцы.

Пересечение через стенки колодцев с помощью гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом предусмотрено заделывать белым канатом, пропитанным раствором низкомолекулярного полиизобутилена в бензине, в соотношении 1:1.

Гарантированный напор в точках подключения сетей проектируемых участков разводящих сетей составляет 24 метра.

После испытаний трубопроводы подвергают промывке и дезинфекции.

Система водопровода принята объединённая хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения, как для сельских населённых пунктов. Напор на уровне поверхности земли при пожаротушении предусмотрен более 10 м.

Согласно СНиП РК 4.01-02-2009 расход воды на наружное пожаротушение- 15 л/сек. Количество одновременных пожаров - 2.

Таблица № 1

Основные технические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество Всего
	Разводящие сети по улицам Кирова, Береговая, Новая, Сенная, Калинина, Карайсай Батыра		
1.	Труба ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001		
	диам.110х6,6	п.м	6701,1
	диам. 63х3,8	п.м	32,0
2.	Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов ТПР 901-09.11.84		
	D1500 мм.	шт.	83
	D2000 мм.	шт.	1
3.	Задвижка чугунная клиновая с выдвижным шпинделем диам. 100	шт.	78
4.	Гидрант пожарный 125 Н-2750 «ПГ-3000»	шт.	29
	Разводящие сети по улицам Куйбышева, Рабочая, Гагарина, Озёрная, Молодёжная, Театральная, Ульянова, Чайковского		
1.	Труба ПЭ 100 SDR 17 «питьевая»		

	ГОСТ 18599-2001		
	диам.160х9,5	п.м	2118,4
	диам.110х6,6	п.м	3156,9
	диам. 63х3,8	п.м	438,5
2.	Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов ТПР 901-09.11.84		
	D1500 мм.	шт.	60
	D2000 мм.	шт.	3
3.	Задвижка чугунная клиновая с выдвижным шпинделем	шт.	
	диам. 100	шт.	19
	диам. 150	шт.	8
4.	Гидрант пожарный 125 Н-2750 «ПГ-3000»	шт.	28
	Разводящие сети по улицам Зелёная, Школьная, Дорожная, Спортивная, Советская, Кирова от ул. Ибраева, проезд Садовый		
1.	Труба ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001		
	диам.110х6,6	п.м	5216,5
2.	Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов ТПР 901-09.11.84		
	D1500 мм.	шт.	46
3.	Задвижка чугунная клиновая с выдвижным шпинделем		
	диам. 100	шт.	37
	Гидрант пожарный 125 Н-2750 «ПГ-3000»	шт.	28

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При выполнении строительно-монтажных работ предусмотрено соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности строительстве», ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение осуществляется из пожарных гидрантов, располагаемых на сети. На каждом сооружении, расположенном вблизи стоящего гидранта, предусмотрена установка указателя пожарного гидранта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь» разработан ТОО «Севгражданпроект».

В период строительства загрязнение атмосферного воздуха будет происходить только при проведении следующих строительных работ:

земляные работы;

погрузочно-разгрузочные работы;

сварочные работы;

приготовление битума.

Земляные и погрузочно-разгрузочные работы. Проведение земляных и погрузочно-

разгрузочных работ обусловлено необходимостью выемки с поверхности строительной площадки части растительного и строительного грунта, а также пересыпки сыпучих строительных материалов (песок, щебень).

Сварочные работы будут производиться посредством передвижного поста ручной дуговой сварки сталей штучными электродами. В качестве сварочного материала будут использоваться электроды марки АНО-6.

Покрасочные работы. Покрасочные работы будут производиться вручную, кистью.

Приготовление битума. Все конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазывать битумом по 2 раза, в связи с чем планируется приготовление битума в битумоплавильной установке.

На площадке будет работать техника, которая хранится на территории подрядчика. Платежи за выбросы загрязняющих веществ (от передвижных источников при работе на объектах строительства) будут производиться по фактически сожженному топливу

Таблица № 2

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		на период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка	6001	-	-	0.0208	0.00718	0.0208	0.00718	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка	6001	-	-	0.002403	0.00083	0.002403	0.00083	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка	6001	-	-	0.0125	0.000045	0.0125	0.000045	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка	6001	-	-	0.00373	0.00191	0.00373	0.00191	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка	6001	-	-	3.2556	1.279806	3.2556	1.279806	2020
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	3.295033	1.289771	3.295033	1.289771	
Всего по предприятию:		-	-	3.295033	1.289771	3.295033	1.289771	

Во время строительства объекта санитарно-питьевые и производственные нужды будут удовлетворяться за счет привозной воды хозяйственно-питьевого качества.

Образование производственных сточных вод во время строительства объекта исключено. Утилизация хоз-бытовых сточных вод на период строительства предусматривается в биотуалет, установленный на строительной площадке с последующей откачкой их ассенизационными машинами и вывозом на канализационные очистные сооружения города.

Исходя от характера работ объекта в период эксплуатации водоотведение не будет осуществляется.

В период строительства воздействие на недра будет связано с выемкой с поверхности строительной площадки части строительного грунта. Учитывая характер работ, тип строительного грунта, а также объем изымаемого строительного грунта, воздействие на недра будет иметь неопасный и кратковременный характер и не окажет значительного влияния на общее состояние окружающей среды.

На период строительства возможно образование следующих видов отходов:

твердые бытовые отходы;

огарки электродов;

строительный мусор.

Сбор и хранение отхода будет осуществляться в металлическом контейнере всрок не более 6 месяцев до их передачи сторонним специализированным организациям по договору.

Учитывая специфику объекта, расчет количества отходов, образующихся на момент эксплуатации, представляется невозможным и нецелесообразным.

Таблица № 3

Нормативы размещения отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	0,8751023	-	0,8751023
в т.ч. отходов производства	0,0071023	-	0,0071023
отходов потребления	0,868	-	0,868
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0001023	-	0,0001023
Зеленый уровень опасности			
Огарки электродов	0,007	-	0,007
ТБО	0,868	-	0,868
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом №204-п от 28 июня 2007 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемая деятельность классифицируется как строительные работы

временного характера, не подлежит классификации по классу опасности. Согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденного Приказом Министра национальной экономики от 20 марта 2015 года №237 данный объект не подлежит классификации по классу опасности. На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Предусмотренные проектом решения не противоречат требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утв. Приказом МЗ РК ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., и другим нормативно-правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого.

Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018 г.

Рабочий проект «Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

В проекте организации строительства описано:

общая организационно-технологическая схема организации строительства;

приведены данные о потребности в основных строительных машинах и механизмах, автотранспортных средствах, мощностей электроэнергии, топлива, пара, воды, сжатого воздуха, кислорода, площадей временных зданий и сооружений, в рабочих кадрах;

указаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

Выполнен календарный план строительства.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II и составляет 6,0 мес., в том числе подготовительный период 1,0 мес.

Начало строительства планируется в мае 2020 г., (письмо заказчика № 9.6.1.14/988 от 03.12.2019 г.).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 10 декабря 2018 года № 251-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах (4) квартала 2019 года и определена как общая сметная стоимость в текущих ценах на 2019-2020 годы.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, 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 изменениями и дополнениями выпуски 15);

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 с изменениями и дополнениями выпуск 1,3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 1,2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018 выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) с изменениями и дополнениями от 14.12.2018 года;

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2019-2020 г с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2019г-2525тг: 2020г-2651тг: 2021г-2784тг).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном

законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район -15 Северо-Казахстанская область.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь»,** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети водоснабжения

1. Представлены согласования по пересечениям проектируемого водопровода с существующими коммуникациями.
2. В технических условиях представлены точки подключения с существующим напором; представлены схемы колодцев с указанием диаметров, фасонных частей.
3. Представлена ведомость основных комплектов рабочих чертежей (ГОСТ21.101-97 п. 4.2.5 в).
4. В общих указаниях откорректирована ссылка на технические условия.
5. В общих указаниях представлен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ (ГОСТ21.101-97 п. 4.2.9 д).
6. Выполнена привязка монтажных котлованов к существующим объектам на местности.
7. Обозначение углов откорректированы согласно ГОСТ 21.704-2011 п. 3.6.
8. Представлено письмо обоснование по пожарным гидрантам №9.6.1.14/20 от 24.01.2020 г. КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Сметная документация

9. Сводный сметный расчет - форма приведена в соответствие Приложению 5 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.
10. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.
11. Все сметы предоставлены в развернутом виде с ресурсами: материальные ресурсы без стоимости в расценках заменены на ресурсы со стоимостью; исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям.
12. Материалы, отсутствующие в нормативной базе, приняты согласно прайс-листов утвержденных заказчиком

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют

государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 4

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Разводящие сети по улицам Кирова, Береговая, Новая, Сенная, Калинина, Карайсай Батыра			
1	Труба ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001			
	диам.110х6,6	п.м	6701,1	6701,1
	диам. 63х3,8	п.м	32,0	32,0
2	Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов ТПР 901- 09.11.84			
	D1500 мм.	шт.	83	83
	D2000 мм.	шт.	1	1
3	Задвижка чугунная клиновая с выдвижным шпинделем диам. 100	шт.	78	78
4	Гидрант пожарный Ø125 Н-2750 «ПГ-3000»	шт.	29	29
	Разводящие сети по улицам Куйбышева, Рабочая, Гагарина, Озёрная, Молодёжная, Театральная, Ульянова, Чайковского			
5	Труба ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001			
	диам.160х9,5	п.м	2118,4	2118,4
	диам.110х6,6	п.м	3156,9	3156,9
	диам. 63х3,8	п.м	438,5	438,5
6	Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов ТПР 901- 09.11.84			
	D1500 мм.	шт.	60	60
	D2000 мм.	шт.	3	3
7	Задвижка чугунная клиновая с выдвижным шпинделем	шт.		
	диам. 100	шт.	19	19
	диам. 150	шт.	8	8
8	Гидрант пожарный Ø125 Н-2750 «ПГ-3000»	шт.	28	28
	Разводящие сети по улицам Зелёная, Школьная, Дорожная, Спортивная, Советская, Кирова от ул. Ибраева, проезд Садовый			
9	Труба ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001			
	диам.110х6,6	п.м	5216,5	5216,5

10	Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов ТПР 901- 09.11.84			
	D1500 мм.	шт.	46	46
11	Задвижка чугунная клиновая с выдвижным шпинделем			
	диам. 100	шт.	37	37
12	Гидрант пожарный Ø125 Н-2750 «ПГ-3000»	шт.	28	28
13	Общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах на 2018-2020 год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 466,535 389,449 - 77,086	 462,011 385,579 - 76,432
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2018 год	млн.тенге	10,060	10,060
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2019 год	млн.тенге	1,274	1,274
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2020 год	млн.тенге	360,541	450,677
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2021 год	млн.тенге	94,660	-
14	Продолжительность строительства	мес.	10,0	6,0

Примечание: изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм, привязки стоимости ресурсов и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Строительство разводящих сетей водоснабжения по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь»,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Разводящие сети по улицам Кирова, Береговая, Новая, Сенная, Калинина, Карайсай Батыра
Труба ПЭ 100 SDR 17 «питьевая»
ГОСТ 18599-2001
диам.110х6,6 – 6701,1 п.м
диам. 63х3,8 – 32,0 п.м
Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов
ТПР 901- 09.11.84
D1500 мм. – 83 шт.

D2000 мм.	–	1 шт.
Задвижка чугунная клиновая с выдвижным шпинделем диам. 100	–	78 шт.
Гидрант пожарный Ø 125 Н-2750 «ПГ-3000»	–	29 шт.

Разводящие сети по улицам Куйбышева, Рабочая, Гагарина, Озёрная, Молодёжная, Театральная, Ульянова, Чайковского

Труба ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001		
диам.160х9,5	–	2118,4 п.м
диам.110х6,6	–	3156,9 п.м
диам. 63х3,8	–	438,5 п.м
Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов ТПР 901-09.11.84		
D1500 мм.	–	60 шт.
D2000 мм.	–	3 шт.
Задвижка чугунная клиновая с выдвижным шпинделем		
диам. 100	–	19 шт.
диам. 150	–	8 шт.
Гидрант пожарный Ø125 Н-2750 «ПГ-3000»	–	28 шт.

Разводящие сети по улицам Зелёная, Школьная, Дорожная, Спортивная, Советская, Кирова от ул. Ибраева, проезд Садовый

Труба ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001		
диам.110х6,6	–	5216,5 п.м
Колодцы круглые из сборных железобетонных элементов ТПР 901- 09.11.84		
D1500 мм.	–	46 шт.
Задвижка чугунная клиновая с выдвижным шпинделем		
диам. 100	–	37 шт.
Гидрант пожарный Ø125 Н-2750 «ПГ-3000»	–	28 шт.

Общая сметная стоимость строительства в текущих-прогнозных ценах на 2018-2020 годы, в том числе:	–	462,011 млн. тенге,
СМР	–	385,579 млн. тенге,
оборудование	–	- млн. тенге,
прочие затраты	–	76,432 млн. тенге;
Продолжительность строительства	–	6,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора № 02/20 от 13.01.2020 г.

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

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

Костырев Ю.А.

Директор

Гюнтер В.Г.

Эксперт

Баталов В.А.

Эксперт

Ревенко Е.Л.

Эксперт

Молоканов В.Ю.

Эксперт

Лаер Н.С.

Эксперт

Хусаинова З.Р.

Эксперт

Нөмірі: KZ83VDD00138952

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 ауд. Бескөл а. сумен жабдықтау тарату желілердің құрылысы

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:** 14.02.2020 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	3,295033	1,289771
Строительство разводящих сетей водоснабжения в с. Бесколь Кызылжарского района СКО	3,295033	1,289771
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.)	3,2556	1,279806
Уайт-спирит	0,0125	0,000045
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,002403	0,00083
Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда)	0,00373	0,00191
Темір (II,III) оксиді	0,0208	0,00718
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: KZ83VDD00138952

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: Строительство разводящих сетей водоснабжения в 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:** 14.02.2020 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:	3,295033	1,289771
Строительство разводящих сетей водоснабжения в с. Бесколь Кызылжарского района СКО	3,295033	1,289771
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)	3,2556	1,279806
Уайт-спирит	0,0125	0,000045
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002403	0,00083
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00373	0,00191
Железо (II, III) оксиды	0,0208	0,00718
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.