«Ақмола облысы Целиноград ауданының Малотимофеевка ауылында сумен жабдықтаудың таратушы желілерін реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша
28.11.2018 ж. № 12-0197/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Караганда Строй Проект» ЖШС
Қарағанды қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Целиноград ауданының Малотимофеевка ауылында сумен жабдықтаудың таратушы желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0197/18 от 28.11.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция разводящих сетей водоснабжения в с. Малотимофеевка Целиноградского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Целиноградского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Караганда Строй Проект»
г. Караганда

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция разводящих сетей водоснабжения в с. Малотимофеевка Целиноградского района Акмолинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция разводящих сетей водоснабжения в с. Малотимофеевка Целиноградского района Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 21 сентября 2018 года №060140015071/180081/00.

2. ЗАКАЗЧИК: государственное учреждение «Отдел строительства Целиноградского района», а. Акмол.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: товарищество с ограниченной ответственностью «Караганда Строй Проект», город Караганда (государственная лицензия от 21 февраля 2014 года №14002214, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» в 2016 году;

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 8 декабря 2017 года;

распоряжение акима Кояндинского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области от 8 августа 2016 года №104 «О продлении срока пользования земельным участком ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» для реконструкции системы водоснабжения»;

распоряжение акима Кояндинского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области от 25 октября 2018 года №182 «О предоставлении права долгосрочной безвозмездной передачи землепользования ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» для планирования и строительства водохранилища»;

выписка из протокола от 27 сентября 2018 года №21 земельной комиссии по предоставлению права временного безвозмездного долгосрочного землепользования на земельный участок сроком на 5 лет общей площадью 1,2487 га для проектирования и строительства насосной станции в Кояндинском сельском округе, с. Малотимофеевка;

акт выбора и согласования земельного участка (площадью 12,0792 га), согласованный комиссионно в 2016 году;

акт на право временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 2 года площадью 12,0792 га с кадастровым номером 01-011-051-223, изготовленный Целиноградским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 31 октября 2016 года (№41 в книге записей);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 23 августа 2016 года №01-20/100, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района»;

протокол заседания Центрально-Казахстанской Межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых (ЦК МКЗ) от 7 декабря 2015 года №1562, составленный комиссионно;

протокол дозиметрического контроля от 19 октября 2018 года №651, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по городу Астана;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 19 октября 2018 года №652, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по городу Астана;

сведения о водопотребителях села Малотимофеевка Кояндинского сельского округа Целиноградского района Акмолинской области на 1 февраля 2018 года, выданные ГУ «Аппарат акима Кояндинского сельского округа Целиноградского района»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 6 ноября 2018 года;

акт технического обследования №АО-21-17 о техническом состоянии наружных сетей водоснабжения поселка Малотимофеевка Целиноградского района Акмолинской области, выполненный ТОО «Трансинжиниринг.krg» 6 октября 2017 года (свидетельство об аккредитации от 5 мая 2016 года №00030, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

экспертное заключение на «Отчет о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод 15 сел Акмолинской области т.ч.: Коргалжинском районе – Майшукур; Сандыктауском – Белогородское, Баракпай, Новорамановка; Целиноградском – Родина, Оразак, Тонкерис, Косчеку, Акмешит, Фарфоровый, Малотимофеевка, Шубары; Шортандинском – Пригородное, Егемен (Гуляй поле); Жаркаинском – Шойындыколь», выполненый АО «Кокшетаугидрогеология» в 2014-2015 годах;

акт обследования зеленых насаждений от 26 октября 2018 года, выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района»;

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «TPS-Эксперт» 12 марта 2017 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 4 сентября 2013 года, выданная Комитетом по дела строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. МНЭ РК);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «TPS-Эксперт» в январе-феврале 2017 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 4 сентября 2013 года, выданная Комитетом по дела строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. МНЭ РК);

проект бурения эксплуатационных скважин, выполненный ТОО «Караганда Строй Проект» в 2018 году (государственная лицензия от 21 февраля 2014 года №14002214, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категория);

договор о государственных закупках работ от 23 ноября 2016 года №060140015071/160040/00, заключенный между ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» и ТОО «Караганда Строй Проект».

Письма:

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 20 июля 2018 года №01-17/465 о начале реализации рабочего проекта (I квартал 2019 года);

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 23 августа 2017 года №01-17/471 о финансировании рабочего проекта;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 14 мая 2018 года №01-20/154 касательно прокладки дорожных асфальтовых покрытий после монтажа системы водоснабжения;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 23 августа 2017 года №01-17/470 о вывозе и ввозе грунта;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 7 марта 2018 года №01-17/112 о дополнительных источниках водоснабжения;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 1 ноября 2018 года №01-20/368 о необходимости предусмотреть по периметру площадки водозаборных и водопроводных сооружений монтаж колючей ленты и установку бортового камня;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 25 октября 2018 года №01-20/358 об отсутствии в пределах санитарно-защитной полосы водовода источников загрязнения почвы и грунтовых вод;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 8 октября 2018 года №01-20/336 о водоотливе;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 25 октября 2018 года №01-20/357 об отсутствии источников загрязнения почвы и грунтовых вод;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 25 октября 2018 года №01-20/356 о состоянии скважины 170-14;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 14 мая 2018 года №01-20/155 о химическом анализе воды;

ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» от 28 ноября 2018 года №01-17/692 о том, что ранее работы по реконструкции не выполнялись и государственная экспертиза не проводилась.

Технические условия:

АО «АРЭК» от 2 мая 2017 года №08-06/2143 – на проектирование электроснабжения (с изменениями от 6 июня 2017 года №08-06/2383 и продлением от 25 мая 2018 года №ПС-40-08-8401).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 31 октября 2018 года №KZ37VRC00004345 – согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах;

РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 25 сентября 2017 года №18-12-01-06/3 – согласование рабочего проекта;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района» - согласование генерального плана и сводного плана инженерных сетей;

МД «Севказнедра» от 12 марта 2018 года №27-11-05/629 – согласование проекта бурения разведочно-эксплуатационных скважин.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Паспорт рабочего проекта.

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

101-17-01-АС. Архитектурно-строительные решения.

101-17-01-ВК. Водопровод и канализация. Модульное здание. Насосная 2-го подъема.
101-17-01-ГП. Генеральный план.
101-17-01-ТХ. Технологические решения.
101-17-01-НВ. Наружный водопровод.
101-17-01-ЭН. Наружное электроосвещение.
101-17-01-ЭС. Электроснабжение.
101-17-01-ВВК. Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации.
101-17-01-СВ. Строительное водопонижение.
101-17-01-1-ОВ. Отопление и вентиляция. Модульное здание на скважинах.
101-17-01-2-ОВ. Отопление и вентиляция. Модульное здание водоподготовки.
101-17-01-3-ОВ. Отопление и вентиляция. Модульное здание. Насосная 2-го подъема.
Проект оценки воздействия на окружающую среду.
Проект организации строительства.
Сметная документация.
Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).
Инженерно-технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель реализации проекта – обеспечение качественным водоснабжением жителей села Малотимофеевка Целиноградского района Акмолинской области.
Реконструкция сетей водоснабжения в селе Малотимофеевка позволит:
создать благоприятные условия проживания населения;
обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;
обеспечить стабильную подачу воды на хозяйственно-питьевые, производственные нужды и нужды пожаротушения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка водозаборных и водопроводных сооружений расположена в северной части села Малотимофеевка Акмолинской области (25 км от г. Астаны). Рельеф площадки относительно ровный.
Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон	- IB.
Нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 38 кг/м².
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 35ºС;
наиболее холодных суток	- минус 38ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 52ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 39°С.
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:	
суглинки и глины	- 1,84 м;
супеси, пески мелкие и пылеватые	- 2,25 м;

пески средние, крупные и гравелистые	- 2,41 м;
крупнообломочные грунты	- 2,73 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «TPS-Эксперт» в январе-феврале 2017 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 4 сентября 2013 года, выданная Комитетом по дела строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами. МНЭ РК) в геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к пойменной равнине р. Ишим.

Рельеф территории носит характер слабоволнистой равнины. Характерной чертой участка проектирования является наличие многочисленных замкнутых понижений, являющихся естественными водосборниками для талых и дождевых вод (застой поверхностных вод в северо-восточной части наблюдается круглогодично). Эти участки подвержены заболачиванию, заросли камышом и осокой.

Площадка работ частично застроена. Абсолютные отметки участка проектирования на период изысканий находятся в пределах 409,50÷426,21 м (по устьям скважин).

В геологическом строении участка на исследованную глубину 5,0 м принимают участие аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста представленные суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции и песками пылеватыми, которые залегают на кровле мезозойских элювиальных образований, представленных суглинками и глинами от полутвердой до твердой консистенции (дисперсная зона коры выветривания).

Современные образования представлены растительным слоем почвы и насыпными грунтами.

Произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), в стратиграфической последовательности их залегания сверху вниз.

Современные образования

ИГЭ 0-1 – почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,1÷0,3 м.

ИГЭ 0-2 – насыпные грунты: суглинок, перемешанный с бытовым мусором. Мощность слоя 0,4÷1,0 м.

ИГЭ 0-3 – Ил. Мощность слоя 0,5÷2,3 м.

Аллювиальные средне-верхнечетвертичные отложения

ИГЭ 1 – суглинок коричневого цвета от твердой до полутвердой консистенции, с тонкими прослойками и линзами песка. Мощность слоя 0,6÷5,0 м (с''=28,0 кПа, φ''=23°, ρ''=1,90 г/см^3, Е=19,0 Мпа, R_0=233 кПа, 35в).

ИГЭ 2 – суглинок коричневого цвета от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с тонкими прослойками и линзами песка, местами заиленный (содержание органических примесей до 5,17%). Мощность слоя составила 0,8÷4,7 м (с''=20,0 кПа, φ''=18°, ρ''=1,91 г/см^3, Е=12,0 Мпа, R_0=191 кПа, 35б).

ИГЭ 3 – песок пылеватый, полимиктового состава, средней плотности насыщенный водой. Мощность слоя составила 1,0 м (с''=2,0 кПа, φ''=45°, ρ''=1,96 г/см^3, Е=11,0 Мпа, R_0=150 кПа, 29а).

Грунты, слагающие верхний горизонт основания исследуемого участка, повсеместно подвержены морозному пучению.

Грунты выше уровня подземных вод согласно ГОСТ 25100-2011 незасолены, согласно СНиП РК 2.01-19-2004, по отношению к бетону на портландцементе марок W4-W8 по водонепроницаемости сильноагрессивные, к бетону на сульфатостойком цементе от слабо- до сильноагрессивных; к арматуре железобетонных конструкций средне- и сильноагрессивные. Коррозионная агрессивность грунтов до глубины 3,0 м по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Подземные воды (типа верховодки) на исследуемом участке, вскрыты на глубине 1,5÷4,0 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 407,30÷412,75 м. Распространение грунтовых вод носит спорадический характер. Водоносный горизонт приурочен к линзам и прослоям песка в глинистых грунтах.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля.

Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует ожидать на 2,0 м выше зафиксированного во время изысканий. Основное питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

По химическому составу подземные воды сульфатно-хлоридные натриевые, с минерализацией 57,1÷69,1 г/л, жесткие, сильноминерализованные, реакция среды от нейтральной до слабощелочной.

Подземные воды по отношению к бетону на портландцементе марок W4-W8 по водонепроницаемости сильноагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты и сульфатов, к бетону на сульфатостойком цементе неагрессивные, к арматуре железобетонных конструкций толщиной до 250 мм при периодическом смачивании сильноагрессивные, при постоянном погружении - слабоагрессивные.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка водозаборных и водопроводных сооружений

Площадка водозаборных и водопроводных сооружений расположена в северной части с. Малотимофеевка, Акмолинской области (25 км от г. Астана). Рельеф площадки относительно ровный. Отметки поверхности находятся в пределах от 416,60м до 417,48м.

Генеральный план площадки разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, акта выбора и согласования земельного участка, в соответствии с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «TPS-Эксперт» в 2017г. Система высот – Балтийская, система координат – условная.

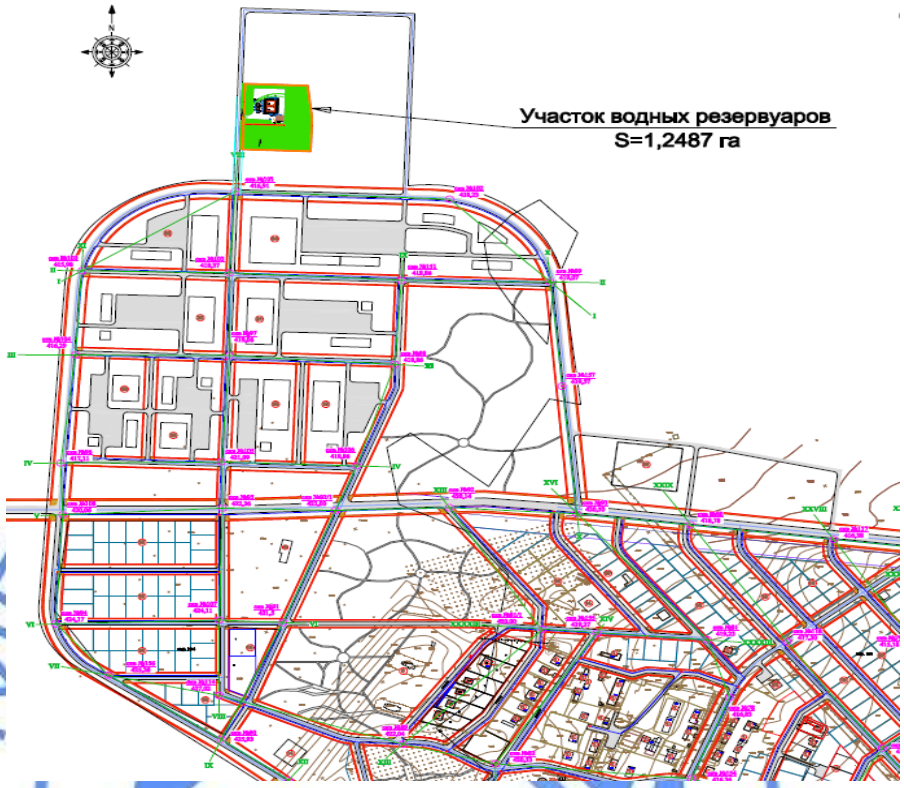


Рис. 1 Ситуационная схема

На участке имеется существующая скважина 170-14. Рабочим проектом предусматривается размещение на площадке строительства скважины 1э (170-14), скважины 1р (170-14), модульных блоков на скважинах, модульного блока фильтрации, двух резервуаров объемом 250м³, блочно-модульной насосной станции, сборной емкости объемом 15м³, КТП, ДЭС и площадки для мусорного контейнера. Въезд на территорию запроектирован в западной стороне участка с существующей автодороги. Покрытие проезда асфальтобетонное по щебеночному основанию. Вокруг зданий выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,0м.

По периметру участок ограждается глухим забором высотой 2,5 м из оцинкованного профилированного листа С44-1000 по ГОСТ 24045-2010, с насадкой из колючей проволоки «егоза» высотой 0,6 м. На въезде предусмотрены металлические ворота с калиткой по УСН РК 8.02-03-2017.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отвод поверхностных вод самотеком от зданий и сооружений к границам участка.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленяется деревьями, кустарниками и газоном. Перед началом строительства на участке производится срезка растительного слоя, который используется для озеленения.

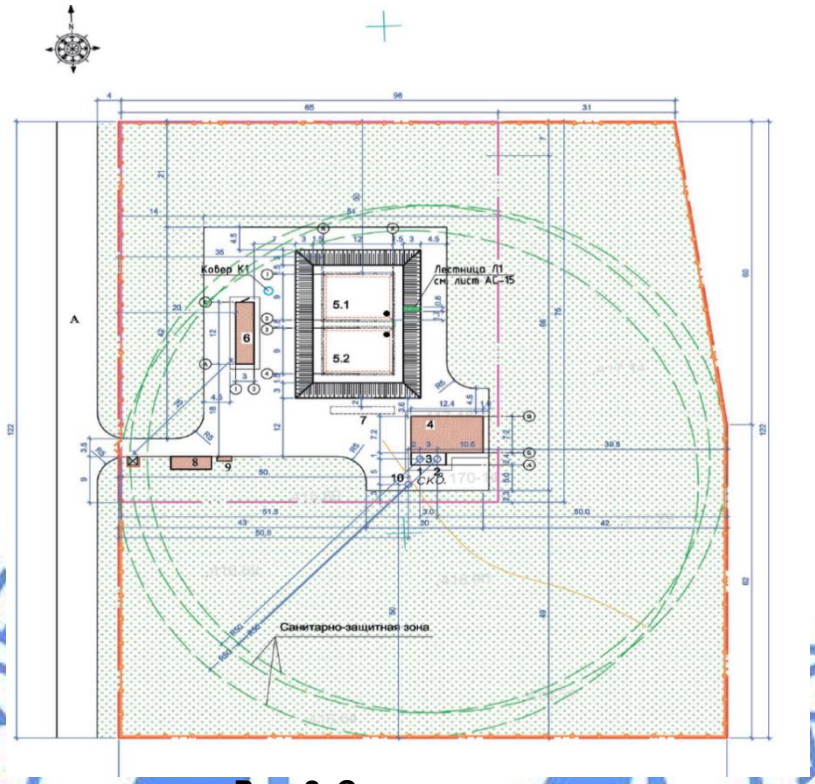


Рис. 2. Схема генплана

1. Скважина 1э
2. Скважина 1р
3. Модульный блок на скважинах
4. Модульный блок фильтрации
5. Противопожарный резервуар объемом 250 м³
6. Блочно-модульная насосная станция
7. Сборная емкость объемом 15м^3
8. КТП
9. ДЭС
10. Скважина 170-14 (сущ.)
11.

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество в границах участка	% к общей площади
1.	Площадь участка по акту, в том числе:	га	1,2487	
	площадь естественного газона	м^2	7612,0	
	площадь участка в границах подсчета объемов работ	м^2	4875,0	100
2.	Площадь застройки	м^2	537,0	11
3.	Площадь покрытий	м^2	1361,0	27,9
4.	Площадь проектируемого озеленения	м^2	2861,0	58,7
5.	Прочая площадь (бордюр, отмостка)	м^2	116,0	2,4

6.2.2 Технологические решения

Проектом для водоснабжения села Малотимофеевка предусматривается строительство:

площадки водопроводных и водозаборных сооружений, с резервуарами, фильтрами поглотителями, насосной станцией первого подъёма, локальной очистной станцией и насосной станцией второго подъема;

кольцевых водопроводных сетей с подводом водопровода к границам участков водопотребителей.

Проектом предусмотрена установка блочно-модульных павильонов насосных станций первого и второго подъёма, локальной очистки воды.

Схема водоснабжения

Для водоснабжения села Малотимофеевка принята централизованная объединенная хозяйственно-питьевая-противопожарная система водоснабжения. Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды потребителям относится к III категории. Насосная станция (второго подъема) по степени обеспеченности подачи воды, подающая воду непосредственно в сеть объединенного противопожарного водопровода, относится ко II категории.

Водоснабжение предусматривается по следующей схеме:

вода из проектируемых скважин насосами первого подъема подается в локальную станцию очистки. Очищенная вода поступает в два резервуара чистой воды объемом 250м^3 каждый; из резервуаров насосами второго подъема осуществляется подача в систему поселковых сетей водопровода, далее к потребителю.

Существующее положение

Обследование существующих сетей и сооружений водоснабжения в селе Малотимофеевка Целиноградского района выполнено ТОО «Трансинжиниринг» в 2017 году.

При обследовании выявлено, что водоснабжение осуществляется от водонапорной башни, построенной в 1970-х годах и принадлежит МСУ "Малотимофеевское" (дом пристарелых). Башня запитывалась от незарегистрированной водозаборной скважины. Сети водопровода выполнены из стальных труб диаметром 100 мм и 127 мм. Протяженность сетей от водонапорной башни по ул.Мира составляет 1035 м, остальные улицы не подключены к системе водопровода. На сетях имеются колодцы диаметром 1500 мм и 2000 мм, выложенные из кирпичной кладки и железобетонных колец. Возле некоторых колодцев есть водоразборные колонки. Пожарные гидранты отсутствуют.

Состояние водоразборных колонок, водопроводных колодцев и труб неудовлетворительное. Физический износ составляет 80-90%

В связи с вышеизложенным положением необходимо выполнить замену существующих сетей со строительством сооружений.

Источники водоснабжения

Источником водоснабжения потребителей села Малотимофеевка являются подземные воды разведочной скважины № 170-14, запасы которой утверждены в 2015 году (Протокол ЦК МКЗ №1562 от 07.12.2015 года) в количестве 311 м^3/сут.

Согласно представленному протоколу вода характеризуется повышенным содержанием фтора - 1,91 мг/л (норма 1,5 мг/л) и нефтепродуктов - 0,106 мг/л (норма 0,1мг/л). Предусмотрена очистка исходной воды до нормативных показателей.

Расчетные расходы воды

Объем водопотребления села Малотимофеевка определен в соответствии с количественным составом водопотребителей и норм водопотребления. Численность населения фактическая 4000 человек, перспективное увеличение численности до 4500 человек.

Среднесуточное водопотребление составляет 277,67 м^3/сут., максимально-суточное водопотребление – 302,07 м^3/сут.

Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления составляет 12,79 м^3/час.

Максимально часовой расход воды в сутки максимального водопотребления составляет 24,20 м^3/час.

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принято согласно Техническому регламенту - 1 пожар с расходом воды на наружное пожаротушение 20 л/сек и на внутреннее - 2,6 л/сек.

Площадка водозаборных и водопроводных сооружений

В состав площадки входят: насосная станция первого подъема, локальная станция очистки воды, резервуары чистой воды с упрощенными фильтрами-поглотителями, насосная станция второго подъема, внутриплощадочные сети.

Насосная станция первого подъёма

Проектом на бурение скважин предусмотрено бурение двух скважин глубиной 60 м, расположенных на расстоянии 3,0 м друг от друга (одна рабочая, одна резервная) с дебетом 3,61 л/сек. Над этими скважинами предусмотрена установка блочно-модульного павильона.

Расход воды, подаваемый насосами первого подъёма определен с учетом расхода воды на промывание фильтров в ЛОС-5 м^3/сут и составляет 307,07 м^3/сут.

В скважинах предусмотрена установка насосов производительностью 12,80 м^3/час напором 55,57 м, мощностью двигателя 4 кВт. Насосы устанавливаются на глубине 23,06м. Над скважинами предусмотрены герметизированные оголовки. Учет расхода откачиваемой воды предусмотрен крыльчатым счетчиком с радиомодулем. В блок-модуле предусмотрено технологическое оборудование и технологические трубопроводы.

Блок-модуль водоподготовки

Из насосной станции первого подъема исходная вода по трубопроводам поступает в блочно-модульную локальную станцию очистки (ЛОС). Технологическая схема водоподготовки предусматривает предварительное обеззараживание исходной воды гипохлоритом натрия, полученным электролизом из раствора NaCl с последующей фильтрацией на фильтрах с кварцевым песком. Осветлительная напорная фильтрация на кварцевом песке предназначена для удаления из исходной воды взвесей путём пропускания её через слой зернистого фильтрующего материала определённой фракции с системой периодической промывки фильтрующей загрузки очищенной водой, подаваемой под напором на фильтры в направлении, противоположном процессу фильтрации. Завершает очистку скважиной воды сорбционная доочистка от фтора на фильтрах, загруженных активной окисью алюминия, адсорбирующей фтор и контрольное ультрафиолетовое обеззараживание воды на установках УУ-ФОВ, рассчитанных на максимальный часовой расход воды.

Модуль водоподготовки предусматривается с дополнительной очисткой сбросных вод от взрыхляющей промывки фильтров с целью уменьшения потерь питьевой воды и из-за отсутствия центральной канализационной системы.

Осветленная отфильтрованная вода из пластинчатого сгустителя возвращается в систему водоснабжения. При промывке фильтров и отстаивании воды в пластинчатом сгустителе накапливается концентрат, содержащий в себе сухой остаток и отфильтрованные микроэлементы и минералы. По мере накопления в пластинчатом сгустителе концентрата, в следствии подачи промывочной воды, происходит сброс концентрата из пластинчатого сгустителя в канализационную сборную емкость в объеме 3 м^3/сут промывочной воды и до 0,1 м^3/сут концентрата и сухого остатка. Вывоз промывочной воды с концентратом и сухим остатком предусмотрен в места, согласованные с СЭС. В качестве шламосборника предусмотрена пластиковая подземная сборная емкость объемом 15 м^3.

Модуль водоподготовки имеет один подводящий трубопровод (из модуля на скважинах), два отводящих трубопровода (в РЧВ), два отдельных канализационных выпуска трубопровода для сброса промывочной воды из пластинчатого сгустителя и для отвода стоков от санитарно-бытовых приборов.

Резервуары чистой воды

В двух проектируемых резервуарах чистой воды (емкостью 250м^3 каждый) предполагается хранение регулирующего, пожарного объемов воды.

Расчет емкости РЧВ произведен в соответствии со СНиП 4.01-02-2009. Согласно проведенным расчетам, емкость резервуара содержит:

противопожарный объем - 343,16м^3 (с учетом трехчасового максимального расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды и расхода воды на внутреннее пожаротушение);

регулирующий объем – 66,85м^3;

Общий объем воды в резервуарах – 410,01м^3.

На основании вышеизложенного, проектируемые резервуары 2×250м^3 обеспечивают хранение расчётных объёмов воды.

Резервуары чистой воды оборудуются подводящими (диаметр 57х3.0мм по ГОСТ 10704-91), отводящими (диаметр 219х5.0мм по ГОСТ 10704-91), спускными (диаметр 108х4.0мм по ГОСТ 10704-91) трубопроводами, переливными устройствами (диаметр 57х3.0мм по ГОСТ 10704-91), спускными лазами для прохода людей и транспортирования оборудования, устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре. На подводящем трубопроводе перед резервуаром предусмотрена задвижка с электроприводом.

Предусмотрены фильтры-поглотители, представляющие собой воздухообменные установки, предназначенные для отвода и подачи чистого воздуха в резервуары.

Насосная станция второго подъема

Насосы второго подъема предназначены для подачи воды из резервуаров чистой воды в разводящую сеть. Установка насосов второго подъема предусматривается в отдельно стоящей блочно-модульной насосной станции. По степени подачи воды насосная станция относится ко II категории. Проектом предусматривается установка двух групп насосов: хозяйственно-питьевых, противопожарных.

Согласно проведенным расчетам, максимальный часовой расход составляет 24,20м^3/час.

Хозяйственно-питьевые насосы

Исходя из требуемого расхода воды и расчетного напора, в насосной станции предусмотрена установка трех самовсасывающих насосов (два рабочих, один резервный)

производительностью 12,1 м³/час, напором 28,0 м с электродвигателем мощностью 2,2кВт.

Противопожарные насосы

Согласно требуемому расходу, расчетному напору к установке приняты два насоса (один рабочий, один резервный) производительностью 106,0 м³/час, напором 60 м с электродвигателем мощностью 2х30 кВт.

Насосы оснащены трубной обвязкой запорно-регулирующей арматурой.

Режим работы насосов отрегулирован по режиму работы разводящей сети.

Обвязка насосов предусматривается из стальных электросварных труб и фасонных частей.

Насосная станция оборудуется внутренним водопроводом и канализацией.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Резервуар питьевого и противопожарного запаса воды емкостью 250 м³

Резервуар представляет собой емкость прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 15,0х9,0 м. Высота рабочей части – 3,5 м. Емкость заглублена ниже планировочной отметки земли на 2,03м и обвалована засыпкой из грунта высотой 1,8 м, обеспечивающей теплоизоляцию.

Основанием под резервуар служит суглинок коричневого цвета с расчетными характеристиками: c_{II} =28,0 кПа; φ"=23°; ρ"=1,6 г/см³; Е=19 мПа. Грунты и грунтовые воды сильноагрессивные по отношению к бетону и стали.

Резервуар выполнен из монолитного бетона на сульфатостойком портландцементе.

Днище и стенки – монолитные толщиной 300мм из бетона класса В20, F50, W4, армирование выполнено из арматуры класса А-III(А400) и А-I(А240) диаметром 16 и 10мм.

Покрытие – монолитное размером 9,0х12,0м толщиной 200мм по балочной клетке 3,0х3,0м. Сечение балок 300х400мм. Бетон класса В20, F50, W4. Армирование плиты и балок выполнено из арматуры класса А-III(А400) и А-I(А240) ГОСТ 5781-82* диаметром 25мм, 16 мм, 10 мм и 8 мм.

Люк-лаз диаметром 1,0 м выполнен из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.3.

Под днищем резервуара выполняется подготовка из бетона класса В7.5.

Гидроизоляция – 2 слоя из мастики «хамаст», окраска битумом.

Основные технические показатели:

площадь застройки – 121,0 м²;

строительный объем – 529,4 м³.

Фундамент под модульный блок на скважинах

Основанием под фундамент служит суглинок коричневого цвета с расчетными характеристиками: c_{II} =28,0 кПа; φ"=23°; ρ"=1,6 г/см³; Е=19 мПа.

Фундамент ленточный, размерами в осях 5,9х2,35м, выполнен из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. По верху фундамента выполнен монолитный пояс толщиной 400мм из бетона класса В12.5, F50, W4, с армированием из стержней 10-А-III(А400) ГОСТ 5781-82*. Для крепления блочно-модульного павильона предусмотрена установка закладных деталей.

Герметизированные оголовки скважин выполнены по серии 7.901-7 вып.1.

Фундамент под модульный блок фильтрации

Основанием под фундамент служит суглинок коричневого цвета с расчетными характеристиками: c_{II} =28,0 кПа; φ''=23°; ρ''=1,6 г/см^3; Е=19 мПа.

Фундамент ленточный, размерами в осях 7,4х12,0м, выполнен из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. По верху фундамента выполнен монолитный пояс толщиной 400мм из бетона класса В12.5, F50, W4, с армированием из стержней 10-А-III (А400) ГОСТ 5781-82*. Для крепления блочно-модульного павильона предусмотрена установка закладных деталей.

Фундамент под модуль насосной станции

Основанием под фундамент служит суглинок коричневого цвета с расчетными характеристиками: c_{II} =28,0 кПа; φ''=23°; ρ''=1,6 г/см^3; Е=19 мПа.

Фундамент ленточный, размерами в осях 3,2х12,2м, из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78. По верху фундамента выполнен монолитный пояс толщиной 400мм из бетона класса В12.5, F50, W4, с армированием из стержней 10-А-III(А400) ГОСТ 5781-82*. Для крепления блочно-модульного павильона предусмотрена установка закладных деталей.

Фундамент под КТП (ДЭС)

Фундамент ленточный, размерами в осях 6,7х2,2м (0,6х2,2м), выполнен из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм.

Ковер

Ковер для обслуживания переливного трубопровода выполнен диаметром 770мм, из сборных железобетонных конструкций по серии 3.900.3. Устанавливается на монолитную железобетонную плиту толщиной 120мм из бетона класса В15, F50, W4, с армированием из арматуры класса 8-А-III(А400) ГОСТ 5781-82*по песчано-гравийной подсыпке толщиной 100 мм.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для защиты элементов и конструкций в рабочем проекте предусмотрены следующие мероприятия: боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН70/30 за два раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции модульных зданий разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими на территории РК нормативными документами.

При разработке проекта принята температура наружного воздуха в зимний период минус 35°С.

В насосных станциях первого подъема, второго подъема и модульного здания водоподготовки предусмотрены системы отопления и вентиляции.

Внутренняя температура воздуха в машинном зале плюс 5°С, в помещении персонала плюс 18°С и санитарном узле плюс 16°С. Внутренняя температура воздуха в помещениях здания водоподготовки поддерживается не менее плюс 10°С.

В качестве нагревательных приборов приняты электроконвекторы мощностью 1 кВт, 1,5 квт, 2,0 квт, 220 В.

Электроконвекторы оснащены датчиком температуры внутреннего воздуха и регулятором мощности.

Электроконвекторы автоматически поддерживают в помещении заданную температуру. Электроконвекторы крепятся к полу насосной станции.

Вентиляция модульных зданий выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздухообмен помещений принят из расчета ассимиляции тепловыделений от электродвигателей насосов. Вытяжная вентиляция организованная однократная, из туалетов и комнаты персонала через воздуховод в ограждающих конструкциях, оборудованный вытяжным зонтом и поднятый выше уровня кровли на 1 м, из машинного зала через воздуховод проходящий в покрытии через узел прохода УП1 оборудованный дефлектором Д315.00.

Приточная вентиляция предусмотрена за счет инфильтрации и открывающихся фрамуг.

Материал воздуховодов - сталь тонколистовая по ГОСТ 19904-90. Воздуховоды относятся к классу Н (нормальные).

Для монтажа систем отопления и вентиляции применены материалы и оборудование, разрешённые к применению в Республике Казахстан.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытие здания уплотнены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем отопления и вентиляции производятся в соответствии с требованиями СН РК 4.01.02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Всё оборудование и материалы по разделу ОВ входят в стоимость по коммерческому предложению блочно-модульных зданий.

Водоснабжение

Сети площадки водопроводных сооружений

Внутриплощадочные водопроводные сети водоснабжения предусматриваются из стальных электросварных труб диаметрами 219х5мм, 159х4мм и 57х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная изоляция стальных труб принята весьма усиленная битумно-полимерная по ГОСТ 9.602-2005.

Канализация для отвода стоков от насосной станции второго подъёма и от ЛОС в сборную ёмкость предусмотрена из полиэтиленовых гофрированных труб диаметром 110мм и 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Предусмотрено устройство водопроводных колодцев, которые выполняются из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14.

Протяженность трубопроводов сетей площадки водозаборных и водопроводных сооружений:

водопровода – 0,157 км.

канализации - 0,112 км.

Учет расхода воды

Для учета количества забираемой воды и подаваемой в поселковую сеть, предусматривается установка счетчика воды в насосной станции первого подъема. Диаметр счетчика принят 50 мм.

Зоны санитарной охраны

Граница первого пояса зон санитарной охраны площадки водопроводных и водозаборных сооружений совпадает с ограждением площадки и предусматривается на расстоянии не менее:

30м от стен резервуаров чистой воды и фильтров-поглотителей и 50 м от водозаборной скважины.

Санитарно-защитная полоса вокруг первого пояса санитарной зоны водопроводных сооружений имеет ширину 30 м.

Вокруг колодцев выполняется отмостка шириной 1 м с уклоном.

Водопроводные сети

Предусмотрена прокладка поселковых кольцевых сетей водоснабжения.

Система водоснабжения кольцевая хозяйственно-питьевая-противопожарная. Тупиковые ответвления не более 200м. Поселковые сети выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 и SDR26 диаметром, 160х7,7мм, 160х6,2, 110х5,3мм, 110х4,2мм.по СТ РК ИСО 4427-2004. Диаметры трубопроводов приняты согласно гидравлическому расчету, выполненному на случай максимального водоразбора и проверенного на случай возникновения пожара. Средняя глубина заложения трубопровода принята 3,0м.

Согласно п.4.1 СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» проектом предусматривается подвод трубопроводов к границам участков потребителей с установкой в колодце на 2-6 домов опломбированной арматуры – шаровых кранов (диаметром 32мм). Диаметр вводов водопровода принят исходя из расчетного расхода на один жилой дом 0,36 л/сек и требуемого напора на вводе водопровода в одноэтажный дом – 10 м, 14 м и 18 м на вводе в двухэтажную и трехэтажную застройку соответственно.

Подведение водопровода к границам участков выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 диаметром 32×2,3мм, ПЭ100 SDR26 диаметром 63×2,5мм «питьевых» по СТ РК ИСО 4427-2004. Средняя глубина заложения труб принята 2,7-2,8 м

Неразъемные соединения полиэтиленовых труб выполняются при помощи сварки контактным нагревом. Для присоединения полиэтиленовых труб к арматуре и к металлическим трубам используются пластмассовые буртовые втулки и свободные металлические фланцы.

На водопроводной сети предусматривается установка:

задвижек для выделения ремонтных участков;

в пониженных переломных точках - выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов;

в повышенных точках – вантузов для выпуска воздуха;

пожарных гидрантов;

опломбированной арматуры на каждом ответвлении к границам участков потребителей.

Расстояние между пожарными гидрантами не превышает 200 м.

Установка индивидуальных приборов учета не предусмотрена согласно заданию на проектирование.

Пожарные гидранты, отключающая, спускная арматура устанавливаются в колодцах, выполненных по типовому проектному решению 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14. Предусмотрены стальные фасонные части и арматура из высокопрочного чугуна.

Укладка полиэтиленовых труб предусмотрена на естественное основание с песчаной подготовкой толщиной 10 см. Обратная засыпка трубопроводов (0,3м над верхом трубы) выполняется из мягкого местного грунта. Колодцы (ТП 901-09-11.84) на проектируемой водопроводной сети предусматриваются круглые, из сборного железобетона (диаметром 1500-2000мм). Водопроводная сеть разделяется на ремонтные участки с учетом отключения на участке не более пяти гидрантов. Опорожнение трубопроводов производится одновременно с откачкой воды из колодцев на рельеф.

В местах расположения пожарных гидрантов предусмотрена установка флуоресцентных указателей с нанесенными буквенными индексами «ПГ», цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до пожарного гидранта.

При пересечении водопроводными сетями и подводами водопровода проезжей части улиц, предусматривается устройство футляров.

Протяженность трубопроводов водопроводных сетей – 83,310 км, подводы к границам участков диаметром 32 мм - 21,345 км диаметром 63 мм - 1,676 км.

Строительное водопонижение

Гидрогеологические условия

Основное питание грунтовые воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод, дополнительно за счет утечек из водонесущих коммуникаций.

На основании анализа данных по глубине прокладки сетей, расположения сетей в плане, усредненных данных по коэффициентам фильтрации на различных участках, принят поверхностный способ осушения траншей.

Поверхностный водоотлив

Для участков сети, где вскрыты обводненные грунты с коэффициентом фильтрации менее 1 м/сут, принят поверхностный водоотлив.

Откачка воды выполняется непосредственно из траншеи. Для сбора подземных вод устраиваются водосборные канавки по краям траншеи с выпуском в сборный приямок размером 700х700х700 (h). Откачка воды с приямка предусмотрена центробежным насосом производительностью 20 м^3/час мощностью 6 кВт. Сброс дренажных вод производится на рельеф.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Данный проект разработан на основании технических условий от 2 мая 2017 года №08-06/2143 (с изменениями от 6 июня 2017 года №08-06/2383 и продлением от 25 мая 2018 года №ПС-40-08-8401), выданных АО «АРЭК», РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей», ПУЭ РК «Правила устройств электроустановок».

Категория надежности электроснабжения - II.

Настоящей рабочей документацией предусматривается:

сооружение воздушной линии от опоры N87 (сущ.) ВЛ 10кВ №14 (сущ.), подключенной от ПС «Коянды», до вновь устанавливаемой опоры N1 с установкой на ней разъединителя РНЛД-10 и кабельной муфты;

сооружение кабельной линии 10кВ от вновь устанавливаемой опоры №1 до проектируемой трансформаторной подстанции КТПГ-2х160кВА-10/0,4кВ;

установка трансформаторной подстанции типа КТПГ-2х160кВА-10/0,4кВ согласно п.2 технических условий;

сооружение кабельной линии 0,4кВ от вновь установленной подстанции КТПГ-2х160кВА-10/0,4кВ до ВРУ1 (компл.) зданий поз. 3 «Модульный блок на скважинах»,

поз. 4 «Модульный блок фильтрации», поз. 6 «Насосная станция на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды»;

сооружение кабельной линии автоматизации от шкафа ШУ(3) (компл.) (управления задвижками и датчиками в резервуарах), расположенного в здании поз. 3 «Модульный блок на скважинах», до электрозадвижек Зд1 и Зд2, расположенных в соответствующих колодцах, до датчиков уровня воды SL1 и SL2, расположенных в соответствующих резервуарах;

сооружение кабельной линии от шкафа ВРУ(6) поз. 6 «Насосная станция на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды» до электроприводов фильтров Ф1 и Ф2, расположенных в соответствующих резервуарах;

установка ДЭС согласно п. 5.8 изменений ТУ на электроснабжение от 6.06.2017 г. №08-06/2393.

Все модульные здания поставляются комплектно с оборудованием, поэтому в проекте учтены только кабельные линии, необходимые для нормальной работы объекта.

Для снижения реактивной мощности в КТПГ-2х160кВА-10/0,4кВ предусматривается компенсирующее устройство типа УКМ58.

На первой отпаечной опоре №1 предусмотрена установка разъединителя РНЛД-10 и кабельная муфта (согласно п. 5.2 технических условий).

Провод от опоры №87 (сущ.) ВЛ 10кВ №14 (сущ.) до опоры №1 принят АС -70/11.

Учет электроэнергии предусмотрен:

в КТПГ-2х160кВА-10/0,4кВ в отдельном шкафу учета счетчиком электрической энергии "Меркурий 230 ART-01-PCI", на стороне 0,4 кВ;

в ВРУ1 (компл.) зданий «Разводящих сетей водоснабжения».

Предусмотрена защита от токов КЗ, грозозащита и заземление согласно ПУЭ РК-2015.

При проектировании воздушной линии 10 кВ использована серия 3.407.1-143.2 «Железобетонные опоры ВЛ-10кВ».

Выбор сечения провода проектируемой ЛЭП проводился по току Iном., по условию механической прочности при данных климатических условиях.

Питающая сеть КЛ-10кВ выполнена кабелями с алюминиевыми жилами марки ААШвУ-10кВ соответствующего сечения и проложена от вновь устанавливаемой опоры №1 и далее до проектируемой трансформаторной подстанции КТПГ-2х160кВА-10/0,4кВ. Выбор кабелей произведен по длительно-допустимому току нагрузки, по термической устойчивости к токам К.З.

Питающая сеть 0,4 кВ выполнена кабелями с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1,0кВ соответствующего сечения и проложена от РУ-0,4кВ вновь устанавливаемой трансформаторной подстанции типа КТПГ-2х160кВА-10/0,4кВ в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли до ВРУ1 зданий поз. 3 «Модульный блок на скважинах», поз. 4 «Модульный блок фильтрации», поз. 6 «Насосная станция на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды».

Линии автоматизации выполнены кабелями с алюминиевыми жилами марки АКВБбШв и проложены от шкафа ШУ(3) (компл.) (управления электрозадвижками и датчиками в резервуарах), расположенного в здании поз. 3 «Модульный блок на скважинах», до электрозадвижек Зд1 и Зд2, расположенных в соответствующих колодцах, до датчиков уровня воды SL1 и SL2, расположенных в соответствующих резервуарах.

Прокладка кабеля в траншее и пересечения с инженерными коммуникациями выполняются по типовому проекту А5-92.

Согласно п. 3.11.17 СН и П РК 4.04-10-2002 металлические оболочки и броня кабеля ААШвУ-3х70,0-10кВ и АВБбШв-1,0кВ должна быть заземлена дополнительным медным проводником соответствующего сечения.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК-2015 и СНиП РК 4.04-10-2002.

Протяженность КЛ-10кВ – 180 м.

Протяженность КЛ-0,4кВ – 145 м.

Наружное электроосвещение

По надежности электроснабжения потребитель относится к III категории.

Основные показатели освещения территории:

расчетная мощность - 0,549 кВт;

количество светильников - 9 шт.

Электроснабжение наружного освещения предусмотрено от РУ-0,4 трансформаторной подстанции КТП-2х160кВА-10/0,4кВ. Для подключения сети наружного освещения в РУ-0,4 кВ предусмотрена установка автоматического выключателя.

Учет электроэнергии осуществляется трехфазным электронным счетчиком электрической энергии типа "Меркурий 230”, установленным в РУ-0,4 трансформаторной подстанции КТП-2х160 кВА-10/0,4 кВ.

Управление освещением осуществляется с помощью ящика управления освещением ЯУО 9601, как в ручном режиме (от кнопок управления), так и автоматически посредством фотодатчика. ЯУ01 установлен внутри КТП-2х160кВА-10/0,4кВ на поверхность стены на высоте 1,3 м от уровня пола, в месте удобном для обслуживания.

Нормы освещенности приняты в соответствии с СН РК 2.04-05-2002*:

Для освещения территории применяются светодиодные светильники марки PROLED SL-48, установленные на металлических опорах СТ-8 высотой 8,0м.

Подключение светильников осуществляется по системе чередования фаз А-В-С-А-В-С.

К прокладке приняты кабели марки АВБбШВ-0,66 расчетного сечения, проложенные в земле на глубине 0,7м от поверхности земли с устройством постели из песка.

В соответствии с требованием ПУЭ РК-2015 металлические опоры осветительной сети и металлические корпуса светильников необходимо присоединить к защитному РЕ-проводнику.

Выбор кабеля произведен по длительно-допустимому току нагрузки, по допустимой потере напряжения и срабатывания аппарата защиты при однофазном коротком замыкании.

Прокладку кабеля в траншее и пересечения с инженерными коммуникациями выполнить по типовому проекту А5-92.

При пересечении с автомобильными дорогами кабели марки АВБбШВ-0,66 прокладываются в трубах ПНД/ПНД 0 110 на глубине 1,0 м от уровня земли.

Расстояние от подземных частей опор или заземляющих устройств до кабеля, проложенного в траншее - 1 м.

К заземляющему устройству КТП необходимо присоединить главную заземляющую шину ЯУ01.

Все электромонтажные работы должны выполняться согласно ПУЭ РК-2015.

Протяженность КЛ-освещения – 290 м.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Согласно требуемому расходу, расчетному напору к установке приняты два противопожарных насоса (один рабочий, один резервный) производительностью 106,0м^3/час, напором 60 м с электродвигателем мощностью 2х30 кВт.

Расход воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принято согласно Техническому регламенту - 1 пожар с расходом воды на наружное пожаротушение 20 л/сек и на внутреннее - 2,6 л/сек.

Оборудование и материалы, применяемые при реконструкции водопроводных сетей, не являются пожароопасными.

В производстве работ по строительству водопроводных сетей используется оборудование и оснастка, обеспечивающая по техническим характеристикам безопасную эксплуатацию.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «Караганда Строй Проект», Фильчакова О.Н. (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01930Р от 24.12.2008г.)

Объект на период строительства и реконструкции относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период проведения строительных работ предполагаются следующие виды работ: разработка грунта, хранение грунта, пыление щебня, пыление гравия, сварочные работы, сварка полиэтиленовых труб, лакокрасочные работы, гидроизоляционные работы, асфальтные работы, газосварка.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период СМР		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/период	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
Сварочные работы	6006	-	-	0,00484	0,04355	0,00484	0,04355	период СМР
Сварочные работы	6007	-	-	0,005	0,00099	0,005	0,00099	период СМР

Сварочные работы	6008	-	-	0,00262	0,00191	0,00262	0,00191	период СМР
Газорезка	6021	-	-	0,0006	0,00023	0,0006	0,00023	период СМР
Итого:		-	-	0,01306	0,04668	0,01306	0,04668	
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6006	-	-	0,00056	0,00503	0,00056	0,00503	период СМР
Сварочные работы	6007	-	-	0,00053	0,000105	0,00053	0,000105	период СМР
Сварочные работы	6008	-	-	0,00065	0,000472	0,00065	0,000472	период СМР
Газорезка	6021	-	-	0,00001	0,00000412	0,00001	0,00000412	период СМР
Итого:		-	-	0,00175	0,00561112	0,00175	0,00561112	
(0301) Азота (IV) диоксид								
Газорезка	6021	-	-	0,0003	0,000122	0,0003	0,000122	период СМР
Газосварка	6022	-	-	0,0033	0,00035	0,0033	0,00035	период СМР
Итого:		-	-	0,0036	0,000472	0,0036	0,000472	
(0337) Углерод оксид								
Сварка труб	6009	-	-	0,00000003	0,00025	0,00000003	0,00025	период СМР
Газорезка	6021	-	-	0,0004	0,000155	0,0004	0,000155	период СМР
Итого:		-	-	0,00040003	0,000405	0,00040003	0,000405	
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6010	-	-	0,225	0,025682	0,225	0,025682	период СМР
Лакокрасочные работы	6011	-	-	0,1125	0,019837	0,1125	0,019837	период СМР
Лакокрасочные работы	6012	-	-	0,008769	0,000032	0,008769	0,000032	период СМР
Лакокрасочные работы	6013	-	-	0,18081	0,044213	0,18081	0,044213	период СМР
Итого:		-	-	0,527079	0,089764	0,527079	0,089764	
(0621) Метилбензол (Толуол)								
Лакокрасочные работы	6012	-	-	0,0013	0,000005	0,0013	0,000005	период СМР
Лакокрасочные работы	6014	-	-	0,137778	0,010917	0,137778	0,010917	период СМР
Лакокрасочные работы	6015	-	-	0,044444	0,000345	0,044444	0,000345	период СМР
Итого:		-	-	0,183522	0,011267	0,183522	0,011267	
(0827) Хлорэтимлен								
Сварка труб	6009	-	-	0,000000011	0,00011	0,000000011	0,00011	период СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)								
Лакокрасочные работы	6015	-	-	0,044444	0,000345	0,044444	0,000345	период

МЕМСАРАЛТАМА ПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА

								СМР
(1061) Этанол (Этиловый спирт)								
Лакокрасочные работы	6015	-	-	0,022222	0,000172	0,022222	0,000172	период СМР
(1119) Этилцеллозольв (2-Этоксиэтанол)								
Лакокрасочные работы	6012	-	-	0,007667	0,000028	0,007667	0,000028	период СМР
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6014	-	-	0,026667	0,002113	0,026667	0,002113	период СМР
Лакокрасочные работы	6015	-	-	0,111111	0,000862	0,111111	0,000862	период СМР
Итого:		-	-	0,137778	0,002975	0,137778	0,002975	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)								
Лакокрасочные работы	6012	-	-	0,009015	0,000032	0,009015	0,000032	период СМР
Лакокрасочные работы	6014	-	-	0,057778	0,004578	0,057778	0,004578	период СМР
Итого:		-	-	0,066793	0,004610	0,066793	0,004610	
(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6011	-	-	0,1125	0,019837	0,1125	0,019837	период СМР
Лакокрасочные работы	6013	-	-	0,13419	0,032813	0,13419	0,032813	период СМР
Лакокрасочные работы	6016	-	-	0,222222	0,013867	0,222222	0,013867	период СМР
Итого:		-	-	0,468912	0,066517	0,468912	0,066517	
(2754) Алканы С12-С19 (в пересчете на углерод)								
Гидроизоляция	6017	-	-	0,12756	0,0406902	0,12756	0,0406902	период СМР
Асфальтирование	6018	-	-	0,5071	0,183601	0,5071	0,183601	период СМР
Итого:		-	-	0,63466	0,2242912	0,63466	0,2242912	
(2902) Взвешенные вещества								
Лакокрасочные работы	6010	-	-	0,0825	0,00942	0,0825	0,00942	период СМР
Лакокрасочные работы	6011	-	-	0,0825	0,01455	0,0825	0,01455	период СМР
Лакокрасочные работы	6013	-	-	0,0555	0,01357	0,0555	0,01357	период СМР
Шлифовка	6020	-	-	0,0104	0,01048	0,0104	0,01048	период СМР
Итого:		-	-	0,2309	0,04802	0,2309	0,04802	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001	-	-	0,1992	0,3855	0,1992	0,3855	период СМР
Земляные работы	6002	-	-	0,2169	0,3898	0,2169	0,3898	период СМР
Хранение грунта	6003	-	-	0,0352	0,0629	0,0352	0,0629	период СМР
Склад щебня	6004	-	-	0,84726	2,0508	0,84726	2,0508	период

Склад ПГС	6005	-	-	0,64572	0,16846	0,64572	0,16846	СМР период СМР
Сварочные работы	6007	-	-	0,00013	0,000026	0,00013	0,000026	СМР период СМР
Сварочные работы	6008	-	-	0,00015	0,0001069	0,00015	0,0001069	СМР период СМР
Итого:		-	-	1,94456	3,0575929	1,94456	3,0575929	
(2930) Пыль абразивная								
Шлифовка	6020	-	-	0,0068	0,00685	0,0068	0,00685	период СМР
(2936) Пыль древесная								
Деревообработка	6019	-	-	0,078	0,0084	0,078	0,0084	период СМР
Всего по предприятию:		-	-	4,372147041	3,574110220	4,372147041	3,574110220	

Период эксплуатации

Дизельгенератор (ист. №0002). Для обеспечения электроэнергией на момент аварийного отключения имеется дизельная электростанция. Так как ДЭС аварийная, то ее выбросы в работах по нормированию не учитываются в соответствие с п. 4 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и период эксплуатации ожидается не значительное.

Водные ресурсы

Водопотребление в ходе выполнения работ по строительству проектируется на хозяйственно-питьевые и технические нужды. В ходе выполнения работ по строительству водопотребление будет осуществляться привозной водой, водоотведение - в биотуалет.

На этапе эксплуатации: водоснабжение поселка «Малотимофеевка» происходит от проектируемых скважин (рабочая и резервная) выполненных согласно данных о существующей скважине 170-14. В скваженной воде обнаружено превышение гигиенических нормативов качества питьевой воды по фосфатам и нефтепродуктам. Очистка скважинной воды до требуемых норм СЭС по качеству питьевой воды обеспечивается модульным блоком водоподготовки.

Сброс промывочных вод от станции водоподготовки происходит в сборную пластиковую подземную канализационную ёмкость, общим объемом 15м³. По мере накопления данные сточные воды вывозятся ассенизационными машинами в места для утилизации. Сброс сточных вод в открытые водоемы, на рельеф местности не предусмотрен.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы

Участок проведения работ по строительству ранее не освоен. На участке строительства вскрыт плодородный слой почвы, который подлежит снятию, складированию, сохранению и дальнейшему использованию при благоустройстве и рекультивации территории строительства.

После завершения строительно-монтажных работ строительный мусор удаляется, а территория благоустраивается.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства и эксплуатации объекта воздействие на недра и

геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	4,73568	-	4,73568
в т.ч. отходов производства	0,32768	-	0,32768
отходов потребления	4,408	-	4,408
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,0203	-	0,0203
Ветошь промасленная (AC030)	0,06858	-	0,06858
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	4,408	-	4,408
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0446	-	0,0446
Стружка черных металлов (GA080)	0,008	-	0,008
Пыль абразивно-металлическая (GA080)	0,002	-	0,002
Отходы деревообработки (GL010)	0,1842	-	0,1842
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации предусматривается образование следующих видов отходов производства и потребления, указанных в таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	83,295	-	83,295
в т.ч. отходов производства	83,22	-	83,22
отходов потребления	0,075	-	0,075
Янтарный уровень опасности			
-	-	-	-
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,075	-	0,075
Шлам водоочистки (GO061)	83,22	-	83,22
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Предоставлен акт обследования зеленых насаждений от 26.10.2018 г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района». Согласно данного акта на участке строительства зеленые насаждения, подлежащие сносу отсутствуют. В ходе проведения работ по строительству снос зеленых насаждений не предусматривается. По завершении строительных работ территории подлежит благоустройству и озеленению.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению занятости местного населения, за счет создания новых рабочих мест, обеспечению населения качественной питьевой водой.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства и эксплуатации объекта воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой деятельности, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний по рабочему проекту с ОВОС от 30.11.2017 г. в соответствии с требованиями ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Водоснабжение поселка Малотимофеевка происходит от проектируемых скважин (рабочая и резервная), выполненных согласно данным о существующей скважине 170-14.

Участок под водозаборные и насосные сооружения расположен на открытой местности в селе Малотимофеевка Акмолинской области. На земельном участке располагаются два противопожарных резервуара объемом 250м³ каждый с водой, блочно-модульная насосная станция на хозяйственно питьевые и противопожарные

нужды, блочно-модульный павильон на скважине, блочно-модульный павильон водоподготовки и здание КТП.

Проектом учитывается установка модульных зданий для забора воды из скважин и подачи воды в сети водоснабжения, хозяйственно-питьевых и противопожарных резервуаров, прокладка магистральных сетей водоснабжения по улицам поселка Малотимофеевка с расстановкой пожарных гидрантов и водопроводных колодцев. В качестве дорожного покрытия используется асфальтобетон. На территории объекта располагается площадка для твердых бытовых отходов на твердом покрытии огражденная с трех сторон, на расстоянии более 25 м от ближайших сооружений.

По качественным показателям вода не соответствует требованиям санитарных правил (далее – СП) № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Вода из скважин №170-14, 170-14-1п характеризуется повышенным содержанием фтора 1.91мг/л, нефтепродуктов, суммарно, 0.106мг/л.

Технологическая схема водоподготовки предусматривает предварительное обеззараживание воды гипохлоритом натрия, полученным электролизом из раствора натрия хлорид, с последующей фильтрацией на фильтрах с кварцевым песком для очистки от нефтепродуктов. Завершает очистку скважинной воды сорбционная доочистка от фтора на фильтрах, загруженных активной окисью алюминия, адсорбирующей фтор и контрольное ультрафиолетовое обеззараживание воды на установках.

Вода от взрыхляющей промывки фильтров подаётся в пластинчатый сгуститель, где она отстаивается. Отстоявшаяся осветленная часть воды подается для фильтрации на мешочные фильтры. Для лучшего осветления этой части воды в пластинчатый осветлитель вводится коагулянт. Осветленная отфильтрованная вода из пластинчатого сгустителя возвращается в систему водоснабжения.

При промывке фильтров и отстаивании воды в пластинчатом сгустителе накапливается концентрат, содержащий в себе сухой остаток и отфильтрованные микроэлементы и минералы. По мере накопления в пластинчатом сгустителе концентрата, вследствие подачи промывочной воды, происходит сброс концентрата из пластинчатого сгустителя в канализационную сборную ёмкость (наружной установки). В сутки из пластинчатого сгустителя в сборную ёмкость сбрасывается до 5 $м^3$/сут промывочной воды и до 342 кг/сут (до 0,15 $м^3$/сут) концентрата и сухого остатка. Промывочные воды с концентратом и сухим остатком, поступившие в сборную ёмкость вывозятся. В качестве шламосборника используется пластмассовая подземная сборная ёмкость объёмом 15 $м^3$, поставляемая в комплекте.

Оборудование по очистке скважинной воды и воды от взрыхляющих промывок фильтров будет размещено в трёх утеплённых блок-модулях контейнерного типа, оборудованных системами освещения, отопления, вентиляции.

Очистка скважинной воды до требуемых показателей по СП № 209 от 16.03.2015г. по качеству питьевой воды обеспечивается модульным блоком водоподготовки блочно-модульной локальной станции очистки, которая поставляется в собранном виде, готовом к подключению и использованию.

На период реконструкции (строительства) представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов реконструкции (строительства), соответствующих их уровню опасности, о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, что соответствует требованиям пунктов 8-10, 12-16, 27 СП № 187 от 23.04.2018г. «Санитарно-

эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Представлены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работников, занятых на реконструкции (строительстве), что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Для сетей водоснабжения села Малотимофеевка Целиноградского района Акмолинской области категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами. Состоит из следующих разделов:

общая часть;
краткая характеристика реконструкции и местных условий;
расчет продолжительности реконструкции;
календарный план реконструкции;
методы производства основных видов работ;
расчет потребности в кадрах;
потребность в основных строительных машинах и механизмах;
потребность в транспортных средствах;
временные здания и сооружения;
потребность в энергетических ресурсах, воде, сжатом воздухе и кислороде;
техника безопасности, противопожарные мероприятия, охрана окружающей среды и санитарные правила;
технико-экономические показатели;
стройгенплан.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», составляет 13 месяцев. Производство строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика от 20 июля 2018 года №01-17/465, в первом квартале 2019 года (март месяц).

Освоение по годам составляет: 2019 год - 76,92%, 2020 год - 23,08%.

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 и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в

строительство в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.3.1) от 02.09.2018 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017 (Выпуск 1);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 (Выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 изменения и дополнения 1-12;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (Выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2017;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» 06.11.2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства 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 стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы, протокол № 33 от 28 мая 2018 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, 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 Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Реконструкция разводящих сетей водоснабжения в с. Малотимофеевка Целиноградского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Генеральный план и сводный план инженерных сетей согласованы ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Целиноградского района».
2. Откорректированы общие указания, состав сооружений, расположенных на площадке строительства, в показатели по генплану включена отмостка.
3. На ситуационной схеме приведен указатель направления на север, исключены примечания по замене грунта заболоченной местности.
4. Выполнена привязка участка проектирования к скважине 170-14, расстояние от резервуаров до ограждения участка принято в соответствии с п.13.2 СНиП РК 4.01-02-2009.
5. Ширина проезда уменьшена до 3,5м в соответствии с табл. 11.5 СНиП РК 3.01-01-2008.
6. Уменьшена площадь асфальтируемой территории с учетом требований п. 17.1.6 СНиП РК 4.01-02-2009.
7. Предусмотрена лестница для подъема на обвалование резервуаров (п.17.2.9 СНиП РК 4.01-02-2009).
8. Подземные сооружения обозначены основной пунктирной линией в соответствии с требованиями ГОСТ 21.204.
9. Указаны абсолютные отметки сооружений, принятые за относительные нулевые, указаны проектные и существующие отметки по углам зданий, по проездам в местах перелома продольного профиля, указана отметка верха обвалования резервуаров.
10. Откорректированы планировочные отметки территории, предусмотрена срезка растительного грунта, откорректированы объемы земляных работ.
11. Предусмотрено ограждение площадки водозаборных и водопроводных сооружений, приведена конструкция ограждения в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, приведены объемы работ по ограждению участка, приведена деталь устройства отмостки
12. Сводный план инженерных сетей согласован в боковом штампе со специалистами всех разделов инженерных сетей.
13. Предусмотрена площадка под мусорный контейнер с навесом.
14. Текст раздела ГП пояснительной записки откорректирован по изменениям в рабочих чертежах.

Технологические решения

15. Представлено заключение РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов».
16. Представлены результаты повторного химического анализа воды, на основании которого изменена система очистки скважинной воды.
17. Откорректирован расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение. Пересчитан объем резервуара чистой воды.

18. На площадке водозаборных и водопроводных сооружений указаны размеры ограждения.

19. Представлен акт выбора и согласование земельного участка на проектирование и строительство насосной станции, выписка из протокола земельной комиссии по предоставлению прав на земельные участки, протокол №21 от 27.09.2018 г.

20. Представлен расчет требуемого напора скважинных насосов, указано заглубление скважинных насосов.

21. Предусмотрены герметизированные оголовки над скважинами согласно требованиям п.8.11 СНиП РК 4.01-02-2009 и водоподъёмные трубы к насосному оборудованию в скважинах.

22. Обоснованы напорная и расходная характеристики насосного оборудования в насосной станции второго подъёма. Для нужд пожаротушения подобрана группа насосов, работа которых предусмотрена при пожаротушении с учетом подачи воды в час максимального водозабора.

23. Дано пояснение по поводу отсутствия приборов учета в насосной станции второго подъёма. Приборы учета предусмотрены в насосной станции первого подъёма и станции очистки воды.

24. Исключены из резервуаров необоснованно предусмотренные циркуляционные насосы.

25. Представлен расчет подбора диаметра счетчика воды.

26. Откорректирован расход воды на выходе из станции очистки.

27. В насосной станции второго подъёма предусмотрено грузоподъёмное оборудование. В насосной станции первого подъёма предусмотрены люки в перекрытии для монтажа и демонтажа скважинного насоса и водоподъёмных труб.

28. Уточнено количество сбрасываемой промывочной воды и концентрата с сухим остатком после станции очистки воды.

29. Представлен альбом чертежей с внутренними сетями водопровода и канализации насосной станции второго подъёма.

Архитектурно-строительные решения

30. Приведены технические показатели по резервуарам, откорректированы общие указания.

31. Схема расположения трубопроводов и отметки на разрезе согласованы со специалистами по разделам инженерных сетей.

32. Указана емкость резервуара, обосновано принятое проектное решение.

33. Фундаменты под блочные модули откорректированы в соответствии с коммерческим предложением от поставщика оборудования.

Отопление и вентиляция

34. Представлены разделы по отоплению и вентиляции модульных зданий.

35. При разработке проекта использованы нормативные документы, действующие на территории РК.

36. Откорректирована пояснительная записка.

Водоснабжение

37. Водопровод от насосной станции второго подъёма до первого колодца на разводящей сети выполнен в две нитки в одной траншее. Предусмотрен один колодец с установкой в нем запорной арматуры.

38. Необоснованно принятый SDR 21 для полиэтиленовых труб на участках водопровода со свободным напором менее 50 м заменен на SDR 26.

39. Необоснованно принятый тип люка "Т" для всех колодцев заменен на тип "С" и "Л". Тип "Т" оставлен на колодцах, расположенных на проезжей части.

40. Откорректировано количество колодцев с пожарными гидрантами.

41. Принятые полиэтиленовые трубы на площадке сооружений заменены на стальные.

Оценка воздействия на окружающую среду

42. Расчеты по источникам эмиссий выполнены с учетом объемов и видов работ, предусмотренных проектно-сметной документацией по итогам изменений, внесенных в проектно-сметную документацию в ходе проведения экспертизы в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК.

43. Выполнен учет всех источников эмиссий на период эксплуатации (режим эксплуатации ДЭС – аварийный).

44. Метеорологическая характеристика принята согласно СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

45. Заполнение таблицы нормативов предельно-допустимых выбросов выполнено в соответствие с требованиями Приложения 5 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

46. Предоставлен акт обследования зеленых насаждений от 26.10.2018 г., выданный ГУ «Отдел жилищной инспекции и коммунального хозяйства Целиноградского района».

47. Расчет выбросов загрязняющих веществ при лакокрасочных работах выполнен в соответствие с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004.

48. Выполнен расчет и оценка воздействия всех видов отходов, образующихся на объекте на период эксплуатации. Классификация всех видов отходов выполнена согласно Классификатору отходов (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК 31 мая 2007 года N 169-п).

49. Предоставлена таблица нормативов размещения отходов на период эксплуатации объекта в соответствие с требованиями Приложения 10 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

50. Указана информация по установлению зоны санитарной охраны водоисточника в соответствие с требованиями Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п) и Экологического Кодекса РК.

51. Технологические условия по добыче и обработке воды приведены в соответствие с проектными решениями.

52. Установление нормативов сбросов сточных вод не требуется, так как в соответствии принятой технологии сброс сточных вод не предусматривается.

53. Проектными решениями предусмотрен сбор сточных вод и их утилизация по договору со специализированной организацией.

Заявка на получение разрешения на эмиссии

54. Заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду выполнена в соответствие требованиям Приказа Министра энергетики РК «Об утверждении форм

документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения» от 20 февраля 2015 года № 115.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

55. Предоставлены: Протокол № 652 от 19.10.2018г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта); и Протокол № 651 от 19.10.2018г. дозиметрического контроля на выделенном под реконструкцию (строительство) земельном участке, что соответствует требованиям пункта 319 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 29 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

56. Проектом предусматривается создание зоны санитарной охраны (далее – ЗСО), состоящей из трёх поясов, что соответствует требованиям пунктов 63, 65 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

57. В ЗСО участка водных резервуаров источника хозяйственно-питьевого водоснабжения проведено тампонирование (консервирование) старой, бездействующей скважины, представляющей опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов, что соответствует требованиям пункта 88 СП № 209 от 16.03.2015г. Предоставлено письмо от заказчика № 01-20/356 от 25.10.2018г. о тампонированном состоянии, представляющей опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов, существующей скважины 170-14.

58. По внесенным изменениям в техническую часть, новый проект очистки не включает в себя закачку отработанных сточных вод с фильтров. Скважина для отработанных сточных вод в новом проекте не предусматривается, что соответствует требованиям пункта 89 СП № 209 от 16.03.2015г. (по пункту 89 СП № 209 от 16.03.2015г.: В ЗСО не допускается закачка отработанных вод в подземные горизонты).

59. Представлены сведения по оборудованию и ограждению территории первого пояса водозабора глухим ограждением высотой не менее 2,5м, что соответствует требованиям пункта 82 СП № 209 от 16.03.2015г.

60. Изложены требования к содержанию территорий ЗСО участка водных резервуаров, что соответствует требованиям пунктов 66, 85-89 СП № 209 от 16.03.2015г.

61. Представлены сведения по санитарно-защитной полосе водовода, по обозначению водовода специальными знаками в виде столбиков, что соответствует требованиям пунктов 76, 78, 79 санитарных правил № 209 от 16.03.2015г.

62. Указаны сведения об отсутствии в пределах санитарно-защитной полосы водовода расположения источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие), что соответствует требованиям пункта 94 СП № 209 от 16.03.2015г.

63. Представлены сведения о территории прокладки водовода (об исключении прокладки по территории свалок, кладбищ, скотомогильников, по территории промышленных и сельскохозяйственных организаций), что соответствует требованиям пункта 95 СП № 209 от 16.03.2015г.

64. Представлены сведения по оборудованию и ограждению с трех сторон контейнерной площадки для контейнера твёрдых бытовых отходов с твердым покрытием на территории участка водных резервуаров, что соответствует требованиям пункта 153 санитарных правил № 209 от 16.03.2015г.

65. Согласно пункту 86 СП № 174 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», для работников в период эксплуатации участка водных резервуаров, в проекте представлены помещения санитарно-бытового обслуживания работающих: в насосной станции второго подъема предусматривается санитарный узел (унитаз и раковина), помещение и шкафчик для хранения одежды работающего персонала (дежурной ремонтной бригады), которые предусматриваются в соответствии с СП № 174 от 28.02.2015г.

66. Для хранения уборочного инвентаря производственных и бытовых помещений предусмотрено выделение места в специальном металлическом шкафу ШР-21П, расположенном в комнате персонала при насосной второго подъема, что соответствует требованиям пункта 152 санитарных правил № 209 от 16.03.2015г.

67. В соответствии с требованиями пунктов 109-111 СП № 174 от 28.02.2015г. в проекте представлена информация по организации стирки спецодежды, ремонта спецодежды и обуви.

68. Представлены сведения по организации питьевого режима работающих в соответствии с требованиями пунктов 99, 100 СП № 174 от 28.02.2015г.

69. В проекте предусмотрены перед входом в производственные здания и сооружения металлические решетки для очистки обуви, что соответствует требованиям пункта 74 СП № 174 от 28.02.2015г.

70. Промывка и дезинфекция водопроводов планируется с учётом требований пункта 156 санитарных правил № 209 от 16.03.2015г.

71. Предусматривается оборудование пункта мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которое должно иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

72. Представлены сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирке спецодежды работающих на реконструкции (строительстве), что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

73. Изложены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на реконструкции (строительстве), специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015г.

Организация строительства

74. Откорректированы нормативные документы.
75. Откорректирован расчет продолжительности работ.
76. Учтен раздел по транспорту материалов и оборудования.
77. Представлен стройгенплан.

Сметная документация

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

79. Неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующими нормативными сборниками.

80. Стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) откорректирована согласно утвержденным прайс-листам.

81. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения.

82. Откорректированы затраты на зимнее удорожание.

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

83. Представлены максимально сертификаты от производителей на все материалы, действующие документы о дистрибьюторстве.

84. Максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил 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 проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект 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 реконструкции.

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 от 28 июня 2007 года № 204-п.

По рабочему проекту получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории от 22 ноября 2018 года NoKZ33VDD00105029, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области».

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 63, 65, 66, 72-74, 77-79, 82, 83, 94, 95, 149, 152, 156, 158, 159 санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 209 от 16.03.2015г., пункта 319 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015г. № 261, пункта 29 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 74 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 174, пунктов 8, 12-16, 27 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,

транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018г. № 187, пунктов 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 СП «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 28.02.2015г. № 177.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 5.

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Максимально-суточное водопотребление	м^3/сут	302,07	302,07
2.	Протяженность трубопроводов водопроводных сетей	км	83,310	83,310
	Протяженность подводов к границам участков		23,021	23,021
	Протяженность трубопроводов сетей площадки водозаборных и водопроводных сооружений:			
	водопровода		0,157	0,157
	канализации		0,112	0,112
3.	Общая сметная стоимость реконструкции в ценах 2017-2020 годов, всего	млн. тенге	1712,263	1632,088
	в том числе:			
	СМР		1333,331	1267,397
	оборудование		109,173	107,550
	прочие затраты		269,759	257,141
4.	Из них:			
	2017 год (ПИР)	млн. тенге		27,791
	2018 год (ПИР, экспертиза)			1,714
	2019 год			1221,701
	2020 год			380,882
5.	Продолжительность реконструкции	мес.	10,0	13,0

Примечание: уменьшение сметной стоимости вызвано приведением объемов и расценок согласно откорректированным рабочим чертежам и нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция разводящих сетей водоснабжения в с. Малотимофеевка Целиноградского района Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Максимально-суточное водопотребление - 302,07 м^3/сут
Протяженность трубопроводов водопроводных сетей - 83,310 км
Протяженность подводов к границам участков - 23,021 км

Протяженность трубопроводов сетей площадки водозаборных и водопроводных сооружений:	
водопровода	- 0,157 км
канализации	- 0,112 км
Общая сметная стоимость реконструкции в ценах 2017-2020 годов, всего	- 1632,088 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 1267,397 млн. тенге
оборудование	- 107,550 млн. тенге
прочие затраты	- 257,141 млн. тенге
Продолжительность реконструкции	- 13,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Целиноградского района» в соответствии с условиями договора от 21 сентября 2018 года №060140015071/180081/00.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Целиноград ауданының Малотимофеевка ауылында сумен жабдықтаудың таратушы желілерін реконструкциялау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Максималды тәуліктік су тұтыну	- 302,07 м³/тәулігіне
Су құбыр торабының құбыр желісінің ұзындығы	- 83,310 км
Учаске шекараларына жеткізу ұзындығы	- 23,021 км
Су жинағыш және суөткізгіш ғимарат алаңдарының құбыр желілерінің ұзындығы:	
су құбырының	- 0,157 км
кәріз жүйесінің	- 0,112 км
Реконструкциялаудың жалпы сметалық құны 2017-2020 жылдарғы бағалармен, барлығы	- 1632,088 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 1267,397 млн. теңге
жабдық	- 107,550 млн. теңге
өзге шығындар	- 257,141 млн. теңге
Реконструкциялаудың ұзақтығы	- 13,0 ай

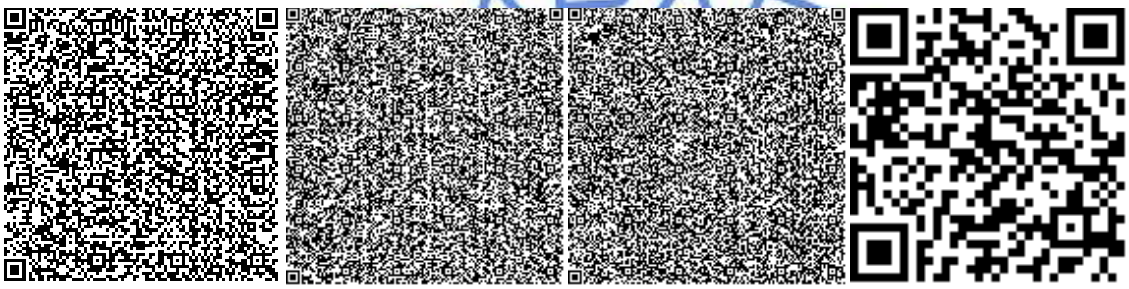
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 21 қыркүйектегі №060140015071/180081/00 шарттың талаптарына сәйкес «Целиноград ауданының құрылыс бөлімі» ММ кәсіпорны кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші реконструкциялау кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

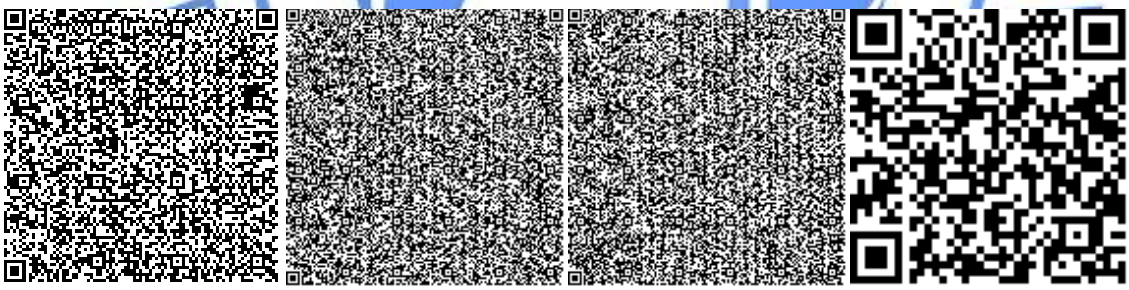
Омарбеков Т.К.

Директор



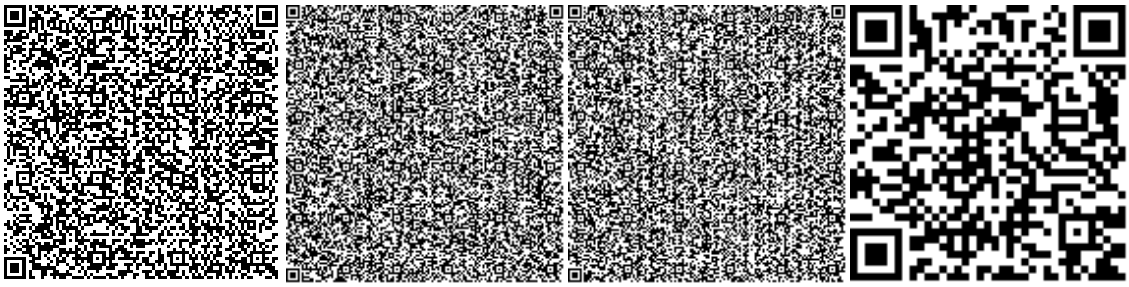
Некрошевич А.А.

Эксперт



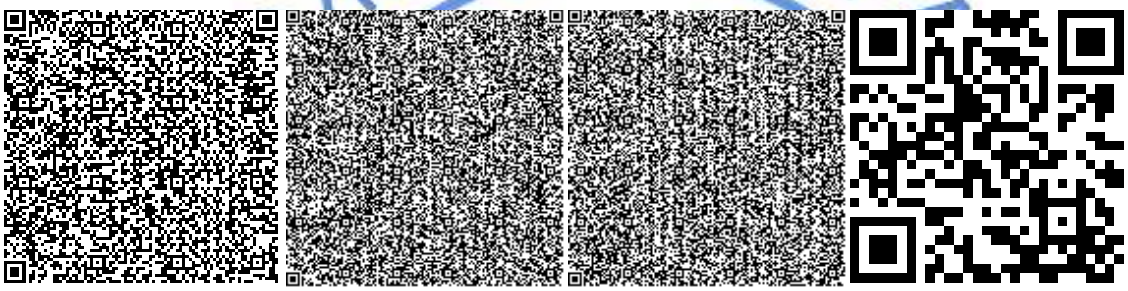
Радченко Л.В.

Заместитель директора



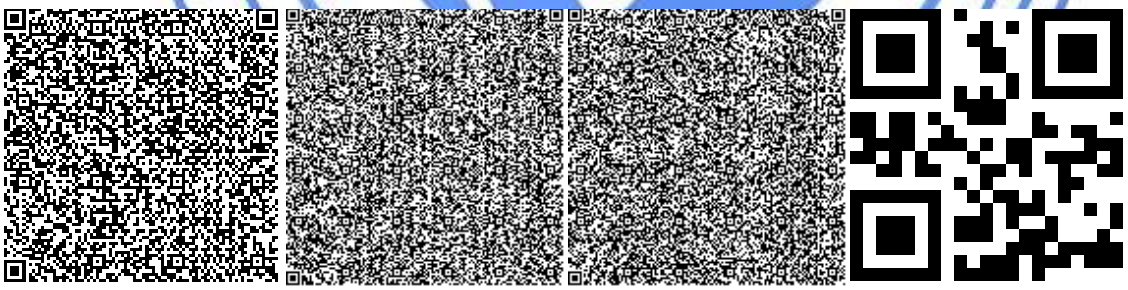
Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела



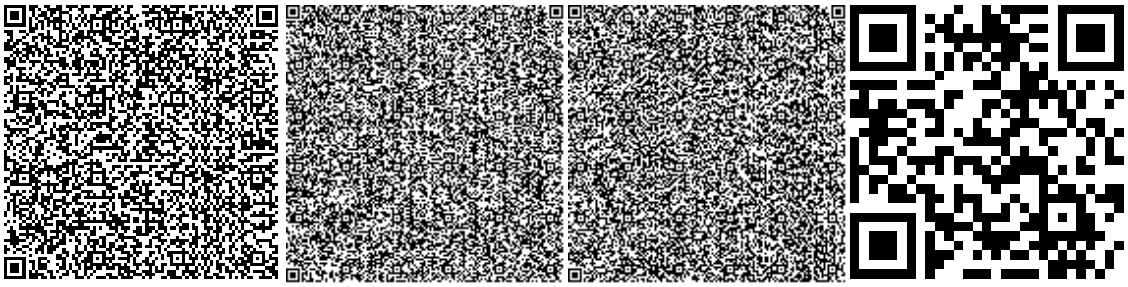
Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист



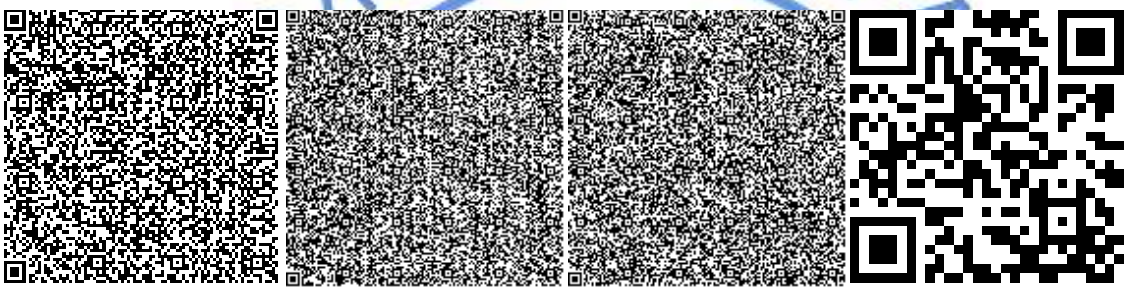
Леонтьева Н.П.

Эксперт



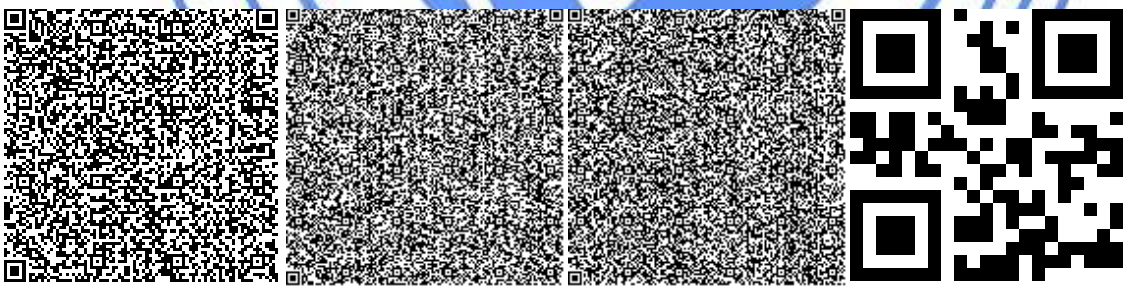
Галай Е.А.

Эксперт



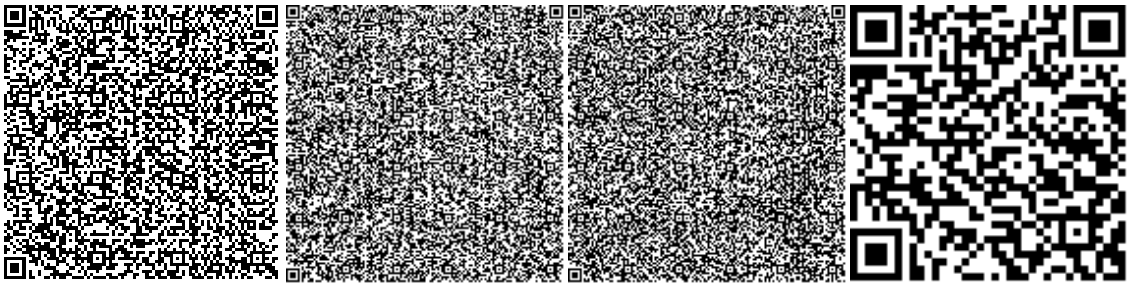
Ни М.В.

Эксперт



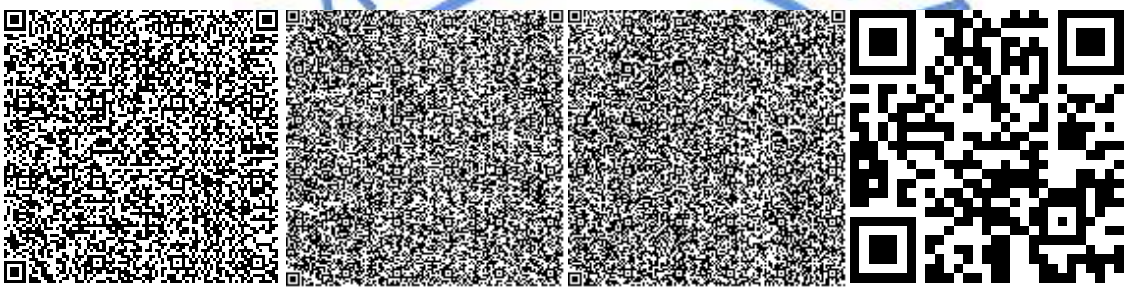
Пирожникова Л.М.

Эксперт



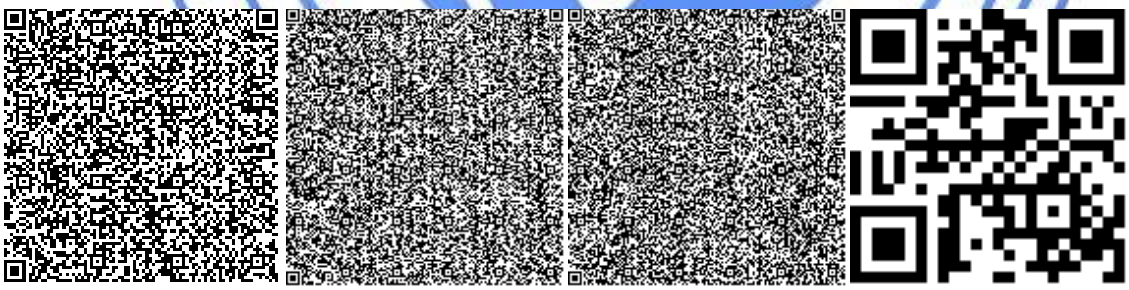
Вознюк Л.В.

Эксперт



Горбань Я.И.

Ведущий специалист



Журавский В.В.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Номер: KZ33VDD00105029

Акимат Акмолинской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Целиноградского района" 020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Целиноградский район, с.о.Акмол, с.Акмол, улица ГАГАРИНА, дом № 2,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140015071

Наименование производственного объекта: Реконструкция разводящих сетей водоснабжения в с. Малотимофеевка

Местонахождение производственного объекта:

Акмолинская область, Целиноградский район, Кояндинский с.о., с.Малотимофеевка -

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 Биржикеев Кошекбай Биржикеевич

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

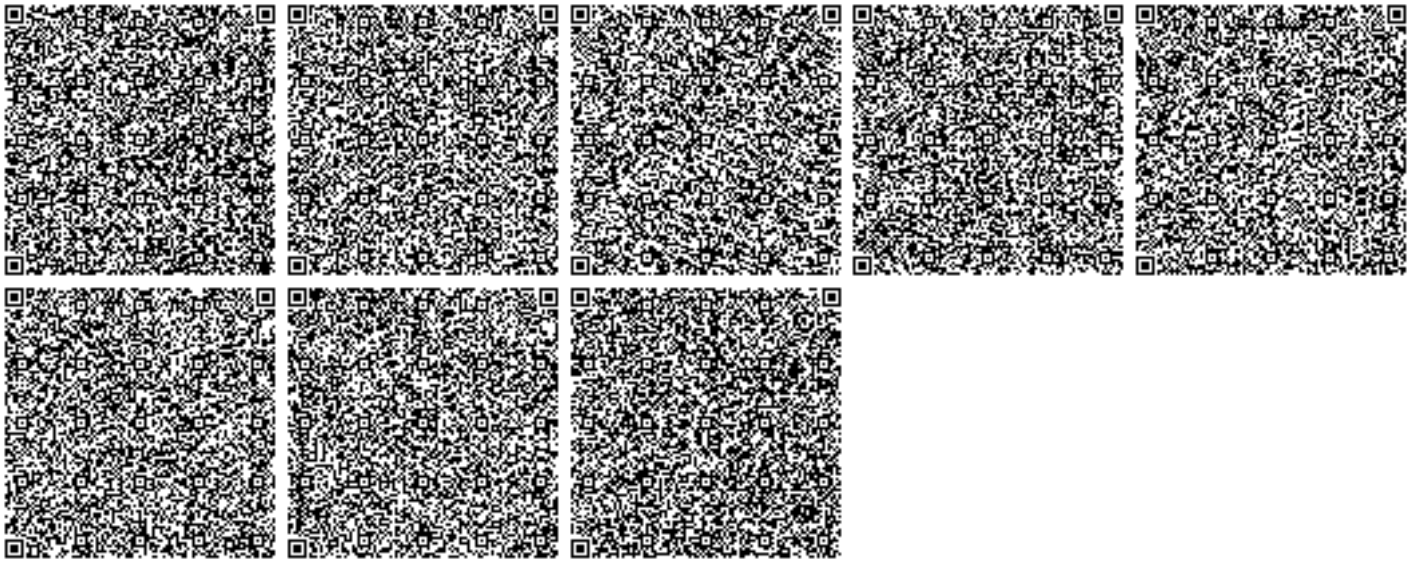
Место выдачи: г.Кокшетау **Дата выдачи:** 22.11.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,372147041	3,57411022
Реконструкция разводящих сетей водоснабжения в с. Малотимофеевка	4,372147041	3,57411022
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0,0068	0,00685
Взвешенные частицы	0,2309	0,04802
Толуол	0,183522	0,011267
Уайт-спирит	0,468912	0,066517
Пыль древесная	0,078	0,0084
Бутан-1-ол	0,044444	0,000345
Бутилацетат	0,137778	0,002975
Хлорэтилен	0,000000011	0,00011
Этанол	0,022222	0,000172
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)	1,94456	3,0575929
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,63466	0,2242912
Азота (IV) диоксид	0,0036	0,000472
Углерод оксид	0,00040003	0,000405
Железо (II, III) оксиды	0,01306	0,04668
Пропан-2-он	0,066793	0,00461
2-Этоксиэтанол	0,007667	0,000028
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,527079	0,089764
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00175	0,00561112
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду.