Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

«БҚО Сырым ауданы Шағырлой ауылын сумен жабдықтау**»**
жұмыс жобасы бойынша

23.02.2021 ж. № ЭЦЛИС-0046/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі»
мемлекеттік мекемесі
а. Жымпиты

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС «Инженер+»
қ. Орал

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Сырым ауданы Шағырлой ауылын сумен жабдықтау» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара көбейтіліп, көбейтіліп таратыла алмайды.

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0046/21 от 23.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Водоснабжение с. Шагырлой Сырымского района ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»
с. Жымпиты

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженер+»
г. Уральск

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Водоснабжение с. Шагырлой Сырымского района ЗКО» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Водоснабжение с. Шагырлой Сырымского района ЗКО». Объект расположен по адресу: с. Шагырлой, Сырымский район, ЗКО.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 15.01.2021 года № ЭЦЛИС – 0014/№0014 на проведение экспертизы рабочего проекта «Водоснабжение с. Шагырлой Сырымского района ЗКО», на основании письма заказчика от 29.12.2020 года, №295.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженер+» г. Уральск (Гос. Лицензия на проектную деятельность №19002971, I категория, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской от 08.02.2019 г., приложение на пяти листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 26.11.2019 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Сырымским районным отделом архитектуры, градостроительства и строительства» №57 от 28.11.2019 года, подписанное руководителем отдела Бектеновым У.;

решение №12 от 17.04.2020 года о предоставлении права на постоянное землепользование на земельный участок площадью 249549 кв.м., выданное Акиматом Сырымского района сельский округ Жымпиты;

акт выбора земельного участка №114 от 11.12.2020 года;

протокол испытаний №113-Р от 16.09.2020 года, выданный ТОО «БИООРТА», г. Уральск;

протокол испытаний №112-Р от 16.09.2020 года, выданный ТОО «БИООРТА», г. Уральск;

протокол №145 об утверждении запасов подземных вод, утвержденный ЗК МКЗ

заключение №09-0054/18 от 26.04.2018 года по рабочему проекту «Строительство водоснабжения с.Жымпиты из месторождения подземных вод Кенашы Сырымского района ЗКО», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза»;

техническое заключение № ТЗ/237.55-2020 от 2020 года по техническому обследованию водопроводных сетей и сооружений ГКП «Сырым» водоснабжения села Шагырлой ЗКО;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Водоснабжение с. Шагырлой Сырымского района ЗКО», выполненный ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №007796, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства, г. Астана от 21.12.2001 года);

технический отчет инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Водоснабжение с. Шагырлой Сырымского района ЗКО», выполненный ТОО «Инженер+» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность №15017454, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области от 28.09.2015 года);

топографическая съемка от 11.2019 года, выполненная в масштабе М1:2000, ТОО «Инженер+» в 2020 году (Гос. Лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ №15017454, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области от 28.09.2015 года);

отчет об археологических разведках в зоне реализации рабочего проекта от 2020 года, выполненный ГККП «Западно-Казахстанским областным историко-краеведческим музеем Западно-Казахстанской области»;

акт обследования территории объекта на наличие зеленых насаждений №360 от 29.09.2020 года, выданный ГУ «Отделом ЖКХ, ПТ и АД Сырымского района»;

письмо о вывозе мусора №3-21/254 от 22.09.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Сырымским районным отделом архитектуры, градостроительства и строительства»;

протокол общественных слушаний в форме открытого заседания от 25.06.2020 года;

письмо по охране лесов и животного мира №106 от 20.04.2020 года, выданное Акжаикским Коммунальным Государственным учреждением по охране лесов и животного мира;

письмо о начале строительства №3-21/215 от 05.08.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Сырымским районным отделом архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо о финансировании №3-21/215 от 05.08.2020 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Сырымским районным отделом архитектуры, градостроительства и строительства»;

Технические условия

технические условия №7-32-2/48 от 06.10.2020 года на замену существующего силового трансформатора КТП10/0,4кВ (в связи с увеличением мощности), выданные АО «Зап.Каз.РЭК»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Проект, согласованный ГУ «Сырымским районным отделом архитектуры, градостроительства и строительства».

Согласование №135 от 13.08.2020 года КГУ «Государственной инспекции по охране историко-культурного наследия ЗКО управления культуры ЗКО».

Согласование 3-2/936 от 18.05.2020 года о пересечении водопроводом автодороги Жымпита-Каратоба на 1 км, выданное ГУ «Управлением ПТ и АД ЗКО».

Согласование №24-01-02/723-4 от 22.05.2020 года рабочего проекта «Водоснабжение в с.Булан, с.Жамбыл, с.Алгабас, с.Шагырлыой, с.Кособа и с.Жыракудык Сырымского района ЗКО», выданное АО «Национальной компанией «QazAvtoJol»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ № 03/20

Генеральный план (ГП);
Архитектурно-строительные решения (АС);
Наружные сети водоснабжения и канализации(НВК);
Водопровод и канализация (ВК);
Технологические решения (ТХ);
Отопление и вентиляция (ОВ);
Наружное электроосвещение (ЭН);
Электроснабжение (ЭС);
Электросиловое оборудование (ЭОМ);
Пожарная сигнализация (ПС);
Пояснительная записка (ОПЗ);
Проект организации строительства (ПОС);
Заявление об экологических последствиях (ЗЭП);
Проект оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
Прайс-листы;
Сметная документация (СД).

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью и назначением рабочего проекта является обеспечение качественной хозяйственно-питьевой водой населения села Шагырлой Сырымского района ЗКО.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в с. Шагырлой Сырымского района ЗКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 42°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная темпера-тура воздуха достигает +44°С.

Суточные колебания температуры летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях достигают 26-28°С.

Средняя продолжительность теплого (безморозного) периода колеблется в пределах 145 дней.

Абсолютный минимум температур -42°С.

Абсолютный максимум температур +44°С.

Среднегодовая температура воздуха –5,5°С.

Среднегодовое количество осадков составляет 266 мм.

Глубина промерзания суглинков и глин – 155 см, супесей и песков мелких – 188 см.

Глубина проникновения нулевых температур – 230 см.

Инженерно - геологические характеристики грунтов:

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 3,0-10,0м выделяется три комплекса пород в которых по литологическим и физико-механическим свойствам в свою очередь выделены инженерно-геологические элементы.

В современных отложениях почвенного покрова (pQ_{IV}) выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый буровато-чёрный гумусированный, сухой, твёрдый, промёрзший, с корнями травянистой растительности.

В районе пробуренных скважин слой залегает с поверхности до глубины 0,10-0,30м. Вскрытая мощность слоя до 0,10-0,30 м.

В комплексе верхнечетвертичных морских хвалынских отложений (mQ_{IIIhv}) по литологическими физико-механическим свойствам выделено пять инженерно–геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-2. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый с прослойками мелкозернистого песка, с включением гнёзд солей, сухой - слабовлажный, твёрдый – полутвёрдый по консистенции, слабо-среднепросадочный, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет 20-30 мм/м.

Вскрытая мощность слоя до 1,6- 2,9 м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый с прослойками мелкозернистого песка, с включением гнёзд солей, влажный, туго-мягкопластичный по консистенции, слабопросадочный - непросадочный, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 39-43мм/м.

Вскрытая мощность слоя до 0,6-2,7 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый, серовато-коричневый с прослойками мелкозернистого песка, включением гнёзд солей, сильновлажный, текучепластичный по консистенции, непросадочный, под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 65 мм/м.

Вскрытая мощность слоя до 0,8-1,2 м.

ИГЭ-5. Глина лёгкая пылеватая коричневая с прослойками мелкозернистого песка, с включением гнёзд солей, сухая - слабовлажная, твёрдая – полутвёрдая по консистенции, слабопросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет 22 мм/м.

Вскрытая мощность слоя до 1,6-2,0 м.

ИГЭ-6. Глина лёгкая пылеватая серовато-коричневая с прослойками мелкозернистого песка, с включением гнёзд солей, влажная, тугопластичная по консистенции, непросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке2,0 кгс/см2 составляет 38 мм/м.

Вскрытая мощность слоя до 0,7-1,1 м.

ИГЭ-7. Глина лёгкая пылеватая коричневато-серая с прослойками мелкозернистого песка, с включением гнёзд солей, влажная, тугопластичная по консистенции, среднепросадочная, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет 22мм/м.

Вскрытая мощность слоя до 1,8 м.

ИГЭ-8. Суглинок тяжёлый песчанистый серовато-коричневый с прослойками мелкозернистого песка, сильновлажный, текучепластичный по консистенции, непросадочный, под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 59 мм/м.

Вскрытая мощность слоя до 1,2 м.

ИГЭ-9. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-серый с прослойками мелкозернистого песка, водонасыщенный, мягкопластичный по консистенции, непросадочный, под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 65 мм/м.Вскрытая мощность слоя до 2,0 м.

ИГЭ-10. Суглинок тяжёлый пылеватый серый с прослойками мелкозернистого песка, водонасыщенный, текучий по консистенции, непросадочный, под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0кгс/см2 составляет до 70 мм/м.

Вскрытая мощность слоя до 2,4 м.

ИГЭ-11. Суглинок тяжёлый песчанистый коричневый с прослойками мелкозернистого песка, водонасыщенный, текучепластичный по консистенции, непросадочный, под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 68-75 мм/м.

Вскрытая мощность слоя до 2,4 м.

ИГЭ-12. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-серый с прослойками мелкозернистого песка, влажный, тугопластичный по консистенции, слабопросадочный, под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 29 мм/м.

Вскрытая мощность слоя до1,6м.

ИГЭ-13. Суглинок тяжёлый пылеватый серовато-коричневый с прослойками мелкозернистого песка, водонасыщенный, мягкопластичный по консистенции, непросадочный, под действием внешней нагрузки бладает сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 64 мм/м.

Вскрытая мощность слоя до1,8 м.

ИГЭ-14. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-серый с прослойками мелкозернистого песка, водонасыщенный, текучепластичный по консистенции, непросадочный, под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см2 составляет до 72-78 мм/м.

6.2. Проектные решения

Для обеспечения населения населенных пунктов в проекте предусмотрено строительство водопроводных сооружений.

Система водоснабжения объединённая (хозяйственно-питьевая, противопожарная и технологическая).

Источником водоснабжения является водозабор подземных вод Кенашы, проект которого разработан ранее на основании утверждённых эксплуатационных запасов подземных вод, в том числе для села Шагырлыой. Рабочий проект «Строительство водоснабжения с.Жымпиты из месторождения подземных вод Кенашы Сырымского района ЗКО» был выполнен и получил положительное заключение государственной экспертизы за № 09-0054/18 от 26.04.2018 года.

Согласно задания на проектирование проектом принято:

Водовод с врезкой в ранее проектируемый колодец 9 водовода РП «Водоснабжение с. Булан и с. Жамбыл Сырымского района ЗКО»

Площадка напорно-регулирующих сооружений в Шагырлыой

Водораспределительная сеть посёлка Шагырлыой с подачей в две нитки от площадки напорно-регулируемых сооружений.

Категория по степени обеспеченности подачи воды II

Численность населения посёлка Шагырлыой составляет - 675 человек

Количество дворов - 123

Расход на одного потребителя согласно, СНиП РК4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» таблица 5.1 и справки от ГКП «Сырым», принят 100 л/сут на человека.

Расход на поение животных и птицы в подсобном хозяйстве и на полив согласно, представленной справки №3-21/255 от 22.09.20, выданной отделом архитектуры и строительства Сырымского района ЗКО, принят от местных ирригационных источников. Расход на наружное пожаротушение, принят по приложению 4 технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» для объекта (школа), требующего наибольшего расхода на пожар – 15 л/с. Дополнительно учитывается расход на внутреннее пожаротушение школы -1 струя 2,5 л/сек, согласно п. 5.2.10 СНиП РК4.01-02-2009.

Максимальный расчётный расход водопотребления на хозяйственные и производственные нужды составляет:

Шагырлыой - 105,3 $м^3$/сут; 10,6 $м^3$/час; 2,94 л/сек.

Пожарный расход - 15+2,5=17,5 л/сек

(3 этажная школа V=20710 $м^3$).

<u>Схема водоснабжения села следующая:</u>

Согласно РП «Строительство водоснабжения с. Жымпиты из месторождения подземных вод Кенашы Сырымского района ЗКО», вода от подземного источника подаётся на установку очистки ДВУ100-56 и после очистки подаётся водоводом Ø225 до посёлка Жымпыты. Затем водоводом Ø140х6,7 запроектированным в РП «Водоснабжение с. Булан и с. Жамбыл Сырымского района ЗКО» до колодца 9.

Врезка данного проекта выполнена в ранее проектируемый колодец 9 и далее проектируемым водоводом в одну нитку подаётся на площадку напорно-регулируемых сооружений Шагырлыой.

На площадке напорно-регулируемых сооружений Шагырлыой вода предварительно проходит обеззараживание на хлор сатураторе и сливается в резервуары чистой воды, затем насосной станцией второго подъёма, через водонапорную башню подаётся в две нитки в кольцевые сети потребителям посёлка Шагырлыой.

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2.1. Генеральный план

Местоположение объекта

Село Шагырлыой является Административным центром Сарыойского сельского округа. Поселение расположено на территории Западно-Казахстанской области в Сырымском районе, в 22 км от районного центра Жымпиты.

Согласно данным акимата района на 2019 год население села Шагырлыой составляло 675 человек.

Село Шагырлыой застроено индивидуальными одноэтажными домами, с большим количеством надворных построек, с наличием подземных и надземных сетей. В селе

имеется 3-х этажная школа и одноэтажные административные здания акимата, полиции, детский сад, пункт медицинского обслуживания, а также небольшие продуктовые магазины. Улицы прямые, дороги грунтовые.

Основные показатели системы водоснабжения поселка

В селе Шагырлыой имеется площадка напорно-регулирующих сооружений с посёлковыми сетями водопровода и 4-мя водоразборными колонками. Население села пользуется водой от водоразборных колонок по определенным часам, так как дебит существующей скважины не позволяет бесперебойного обеспечения водой. В этой связи, настоящим рабочим проектом предусматривается реконструкция существующей системы водоснабжения и строительство новых сетей водоснабжения.

Проектируемая система водоснабжения хозяйственно-противопожарная.

Количество водопотребителей в с. Шагырлыой составляет 675 чел.

Водопотребление: - суточное 105,30 и годовое $м^3$/год 38434,5 $м^3$/сут.

Зона санитарной охраны

Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте хранения воды состоит из трех поясов: первого - строго режима, второго и третьего - режимов ограничения.

Границы I-го пояса зоны санитарной охраны подземного источника устанавливаются на расстоянии 50 м от каждого одиночного водозабора (скважины).

Ограждение скважин совпадает с границами первого пояса зон санитарной охраны и представляет собой глухую металлическую ограду.

На территории I-го пояса зоны запрещается:

- все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения водозаборных сооружений;
- размещение жилых и общественных зданий, проживание людей, в т. ч. Работящих на водопроводе;
- выпас скота, применение для растений ядохимикатов и удобрений.

Границы II-го пояса зоны санохраны установлены с помощью расчета, который учитывает время продвижения микробного загрязнения воды от границ зоны до водозабора, принимаемое от 100 до 200 суток.

Во втором поясе зоны подземного источника водоснабжения запрещается:

-загрязнение территории нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами и др.;

-размещение объектов, которые могут вызвать микробные загрязнения источника (кладбища, скотомогильники, поля асинизации, поля фильтрации, ЗПО, навозохранилища, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие предприятия и др.);

-применение удобрений и ядохимикатов.

Границы третьего пояса зоны подземного источника определяются расчетом, учитывающим время продвижения химического загрязнения воды от границ зоны до водозабора, которое должно быть больше принятой продолжительности эксплуатации водозабора, но не менее 25 лет.

На территории третьего пояса зоны подземного источника водоснабжения предусматриваются следующие санитарные мероприятия:

-осуществлять регулирование отведения территории для населенных пунктов, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и

сельскохозяйственных объектов, а также возможных изменений технологии промышленных мероприятий, которые связаны с повышением степени опасности загрязнения источников водоснабжения сточными водами;

-запрещается размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей шламохранилищ, других объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения;

-выявление, тампонаж или восстановление всех старых бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, создающих опасность загрязнения используемого водоносного горизонта;

-регулирование бурения новых скважин;

-запрещение закачки отработанных вод в подземные пласты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли, а также ликвидацию поглощающих скважин, которые могут загрязнять водоносные пласты.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

1) от стен запасных и регулирующих емкостей – не менее 30 м;

2) от водонапорных башен – не менее 10 м;

3) от насосных станций – не менее 15 м.

Ширина санитарно-защитной полосы водовода диаметром до 110 мм включительно принята 6 м по обе стороны от трубопровода.

6.2.2. Архитектурные решения

Состав сооружений водоснабжения поселка

Сооружения водоснабжения поселка включают в себя:

- подводящий водовод В1;
- существующую площадку напорно-регулирующих сооружений в с. Шагырлыойи,
- поселковую водопроводную сеть.

Подводящий водовод В1:

Подводящий водовод от с. Жымпеты до с. Шагырлыой запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 110мм. Протяженность подводящего водовода составляет 18,82 км.

Трасса водовода проходит по равнинной поверхности с небольшим уклоном к площадке в с. Шагырлыой.

Подводящий водовод разбит на ремонтные участки. В пониженных точках трассы водовода предусмотрены водовыпуски.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята в среднем 2,60 м.

Пересечения водопровода с автодорогами запроектировано по схеме труба в трубе, т.е. полиэтиленовая труба ПЭ100 110мм заключена в стальную трубу-футляр с антикоррозийной изоляцией, диаметром 325х7,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1 с использованием типового проекта по ТП 901-09-11.84.

Площадка напорно-регулирующих сооружений в с. Шагырлыой

В состав сооружений площадки напорно-регулирующих сооружений входят:

- два резервуара чистой воды емкостью по 100 м3;

- два существующих резервуара чистой воды емкостью по 50 м3;
- насосная станция 2-го подъема;
- водонапорная башня 25 м3;
- площадочные сети;
- здание КПП.
- надворный туалет.

Резервуары для чистой воды

Резервуары чистой воды предназначены для хранения пожарного, регулирующего и аварийного запасов воды.

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности.

Резервуар представляет собой сборно-монолитную железобетонную емкость, прямоугольную в плане, частично заглубленную в грунт, с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуары для воды емкостью 100 м3 имеют размеры в плане 6х6 м и высоту до низа балки перекрытия 4,0 м. Максимальный уровень воды принят 3,7 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара.

Стены резервуара запроектированы из монолитного железобетона, высотой 4,0 м.

Толщина стен – 0,3 м принята из расчета на воздействие активного давления грунта (при удельном весе – 1,8 т/м3) и гидростатического давления воды.

Днище – монолитная железобетонная плита, толщиной 0,35 м.

Стены с днищем соединяются при помощи арматурных выпусков из днища.

Сборное перекрытие – резервуаров из сборных железобетонных плит по серии 1.442.1-5.94 с опиранием на стены, толщиной 0,40 м.

Насосная станция 2-го подъема

Для подачи воды в водопроводную сеть для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд и в водонапорную башню, предусматривается строительство насосной станции 2-го подъема. В насосной размещается насосно-силовое оборудование и бактерицидная установка.

Здание насосной станции имеет размеры в плане по осям 4,8х6,0 м и заглублено на 1,80 м от проектной отметки земли.

Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции осуществляется подвесной талью ручной, грузоподъемностью 1т.с.

Водонапорная башня

Водонапорная башня, с емкостью бака 25 м3, служит для поддержания в поселковой сети необходимого напора воды в часы отключения насосной станции.

Режим работы водонапорной башни предусмотрен от давления воды. При достижении уровня воды в башне 19 м, башни закрывается, при снижении уровня воды до уровня 15 м поступление воды в емкость открывается.

На высоте 3,4 м от уровня земли в опоре баши имеется герметический смотровой люк.

В крыше башни имеется смотровой люк. Для осмотра и профилактического ремонта внутренней поверхности, внутри опор башен имеется лестница. Подъем на крышу башни осуществляется по наружной лестнице, снабженной ограждением.

Площадочные сети

Площадочные сети подразделяются на водопроводные и канализационные сети.

Подающие трубопроводы запроектированы из стальных труб диаметром 108 х4 мм, а переливные трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Всасывающие трубопроводы запроектированы из стальных труб диметром 108х4,0 мм.

Сбросные трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм до первых колодцев и далее до мокрого колодца.

Напорные трубопроводы запроектированы диаметром 110 мм.

Глубина заложения труб, кроме переливных трубопроводов, считая до низа, принята от 1,7 м до 2,60 м.

Конструкция водопроводных колодцев принята из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1 и запроектирована с использованием типового проекта по ТП901-09-11.84.

Конструкция канализационных колодцев принята сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1, с использованием ТП 902-09-22.84.

Здание КПП

Проектируемый контрольно-пропускной пункт имеет размеры в осях 3,0х3,0м. Высота помещения 2,32 м.

Планировка КПП выполнена с учетом размещения проходной и комнаты охраны.

Фундаменты здания ленточные из монолитного железобетона.

Стены здания выполнены из шлакоблока, толщиной 400 мм, утепленные жесткой минераловатной плитой, марки125 кг/м3 толщиной100 мм.

Стены штукатурятся и окрашиваются водоэмульсионной краской.

Окна из ПВХ с двойным остеклением.

Крыша 4-х вальмовая, покрыта металлической черепицей.

Поселковые водопроводные сети

Поселковая водопроводная сеть запроектирована согласно начертаниям кварталов застройки.

Подача воды в водопроводную сеть осуществляется от насосной станции 2–го подъема.

Водопроводные сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001* диаметром 110 мм и 50 мм.

Общая протяженность трассы разводящих водопроводных сетей составляет 9811 м: из них диаметром 110 мм – 8460 м; диаметром 90 мм - 45 м; диаметром 50 мм - 1306 м

Подключение объектов соцкультбыта предусмотрено из полиэтиленовых труб диаметром 32 мм, а для индивидуальных потребителей предусмотрена подводка полиэтиленовых труб диаметром 25 мм и 32 мм. Протяженность подключающих водопроводных сетей к потребителям составляет 3495 м: их них диаметром 32 мм - 348 м; 25 мм – 3147 м.

Водопроводная сеть оборудована пожарными гидрантами, размещенными в основных колодцах. Водопроводные колодцы размещены на расстояние не более 2,5 м от

края проезжей части улицы, но не ближе 5 м от стен зданий. Расстояние между пожарными гидрантами обеспечивает пожаротушение всех зданий соц.культ.быта и жилых домов.

6.2.4. Конструктивные решения

КПП

Представляет собой кирпичное одноэтажное здание с размерами в плане 3.0 х 3.0м. высотой до низа несущих конструкций 2.3м.

Уровень ответственности II (нормальный технически не сложный);

Степень огнестойкости -II;

Конструктивная схема -стеновая, объединенная плитами покрытия.

Основные конструкции:

-фундаменты - сборные бетонные ленточные. ФБС 24. ГОСТ 13579-78.

-стены -шлакоблоки толщ. 200мм.

-перекрытие - сборные ж/бетонные плиты. серия 1.141-1.

-кровля шатровая с неорганизованным водостоком по деревянным стропильным конструкциям, покрытие -металлочерепица.

НС 2 подъема

Насосная станция представляет собой сооружение размерами в плане 4.8 х 6.0м. высотой 2.7м

Машинное отделение на отм. -1.8м.

Уровень ответственности II (нормальный технически не сложный);

Степень огнестойкости II;

Конструктивная схема - стеновая, из продольных несущих кирпичных стен.

Основные несущие конструкции:

-фундамент - сборные бетонные ленточные по ГОСТ 13579-78*.

-стены - силикатный кирпич по ГОСТ 379-2015, толщ. 510мм.

-перекрытие - сборные ж/бетонные плиты. серия 1. 141- 1.

-площадка обслуживания - металлическая.

-кровля скатная по стропильным конструкциям с неорганизованным водостоком, покрытие -профнастил.

Материал:

Бетон В15, F150. W6. Арматура AIII, AI.

Сталь - Вст3пс

Резервуар емк. 150м^3

Резервуар представляет собой сооружение с размерами в плане 9.0 х 6.0м. высотой до низа несущих конструкций 3.6м.

Уровень ответственности II (нормальный технически не сложный);

Степень огнестойкости - не нормируется.

Конструктивная схема -стеновая.

Основные конструкции:

Фундамент- днище монолитное ж/бетонное. Бетон В25, W6, F100. Ар-ра AIII, AI

Стены - монолитные ж/бетонные. Бетон В25, W6, F100. Ар-ра AIII, AI

Перекрытие - сборные ж/ бетонные плиты ГОСТ 27215-87

материалы

Бетон В25, F100. W6. Арматура AIII, AI.
Сталь - С245.

Водонапорная Башня

Водонапорная башня системы Рожновского представляет собой металлический бак емк. 25 м^3 установленный на металлическую опору. высотой 15 м.

Уровень ответственности II (нормальный технически не сложный);

Степень огнестойкости -не нормируется.

Расчетная схема - замкнутая цилиндрическая оболочка.

Фундамент монолитный ж/бетонный из бетона В25, W8, F200. Ар-ра AIII, AI.

Башня Рожновского- поставка заводской готовности.

Септик

Представляет собой подземное сооружение -колодец, диаметром 1.0м. глубиной 2.4м.

Уровень ответственности II (нормальный технически не сложный).

Степень огнестойкости - не нормируется.

Основные конструкции:

Колодец и горловина из сборных ж/бетонных конструкций Серия 3.900-3

Уборная

Представляет собой одноэтажное из древесных материалов сооружение с размерами в плане 1.2 х1.0м. высотой до низа несущих конструкций 2.0м. установленное на сборные ж/бетонные кольца диаметром 1.5м. выгреба. Глубина 2.0м.

Уровень ответственности III II (технически не сложный);

Степень огнестойкости III;

Конструктивная схема - каркасно-щитовая.

Основные несущие конструкции:

-Выгреб - сборные ж/бетонные кольца. Серия 3.900.1-3

-стены - деревянные каркасно-щитовые.

-кровля -асбоцементные листы по деревянным конструкциям.

Антикоррозийные мероприятия (для всех пятен)

Предусматриваются в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»

Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячей битумной мастикой на 2 раза по грунтовке.

Конструкции, соприкасающиеся с грунтом ниже отм. 0.000м. выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Металлические поверхности покрываются лакокрасочными составами по грунтовке.

Деревянные конструкции пропитываются антисептиком и антипиренами.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Существующее состояние

Село Шагырлыой застроено одно этажными частными домами с приусадебными участками. Из общественных зданий имеется трёхэтажная школа, акимат, магазины, аптеки. Население в основном занимается фермерством.

В Шагырлыой существующая система водоснабжения построена в 2005 году.

Схема следующая:

Вода от скважины водоводом протяжённостью 10 км подаётся на площадку напорно-регулирующих сооружений.

На основании технического заключения ТЗ/237.22-2020, выданного ТОО «EvoCom», в состав площадки напорно-регулирующих сооружений входят:

- установка очистки воды в блочно-модульном здании,
- два резервуара чистой воды по 50 м³ каждый,
- насосная станция второго подъёма (имеется один хозяйственно питьевой насос производительностью 12 м³/час, резервный хозпитьевой и пожарные насосы отсутствуют),
-водонапорная башня стальная системы Рожновского V=25 м³, H=15 м (в не удовлетворительном состоянии).

Водовод подаёт воду на установку водоочистки, после очистки сливается в резервуары чистой воды, затем насосной станцией второго подъёма через водонапорную башню подаётся во внутри посёлковые сети.

Водопроводные сети из полиэтиленовых труб Ø63 общей протяженностью 2462 м, предусмотрены для раздачи воды населению через водоразборные колонки в количестве 4 штук. Вода подаётся по часам.

Качество воды и дебит существующей скважины неудовлетворительные, отсутствует резервная скважина, рабочая скважина не обеспечивает заявленный дебит. Площадка напорно-регулируемых сооружений и сети водоснабжения не рассчитаны на пропуск пожарного расхода. Сети не закольцованы, отсутствуют подводки к домам.

Для обеспечения населенного пункта водой, село Шагырлыой был включен в план проведения геологоразведочных работ и утверждения запасов по месторождению подземных вод в Кенашы Сырымского района ЗКО. Запасы утверждены протоколом ЗК МКЗ №145 от 24.10.2014 г на 25 лет.

Согласно, принятого решения площадка напорно-регулируемых сооружений переносится на новое место (не соответствие норм СЭС от существующего кладбища) и существующие резервуары по 50 м³, водонапорная башня 25 м³ высотой 15 метров, не будут использованы в настоящем проекте. Установка доочистки и здание насосной станции второго подъёма, согласно, технического заключения морально и физически устарели, доочистка предусматривается на новом источнике водоснабжения в Кенашы, а насосная станция второго подъёма не удовлетворяет по техническим параметрам требованиям нового проекта.

Внутри поселковые водопроводные сети тупиковые и по диаметрам не соответствуют пропуску пожарного расхода, поэтому будут заменены.

Сети водоснабжения

Сети водовода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR21 Ø110х5.3

Внутриплощадочные сети напорно-регулируемой площадки приняты из стальных, электросварных труб по ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией Ø219х5; Ø159х4,5; Ø108х4,0 и ПЭ100 SDR 33 ГОСТ 18599-2001 Ø160х4,9, Ø110х3,4.

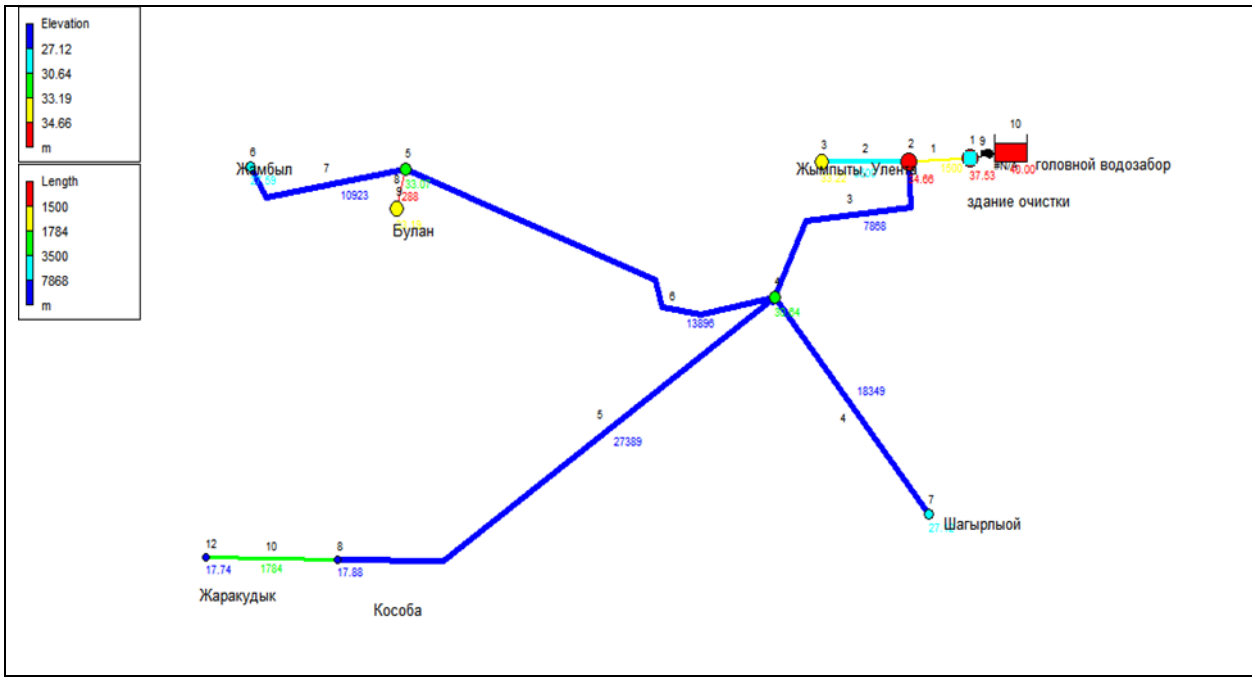
Внутри поселковые кольцевые сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26 тип «питьевая» Ø110х4,2 по ГОСТ 18599-2001.

Для вводов на участки потребителей предусмотрены тупиковые ответвления от колодцев из труб ПЭ100 SDR26 Ø50х2,0 и ПЭ100 SDR17 Ø32х2,0, Ø25х2 по ГОСТ 18599-2001 (общественные здания, жилые дома).

Таблица №1

Трубопроводы Водовод Площадка напорно-регулируемых сооружений Внутрипоселковые сети Шагырлыой Кольцевые Тупиковые	 ПЭ 100 SDR 21 ГОСТ 18599-2001 Ø110х5,3 L= 18540 м ГОСТ10704-91 Ø108х4 L=50 м Ø159х4,5 L=33 м Ø219х5 L=34 м ПЭ 100 SDR 33 ГОСТ 18599-2001 Ø160х4,9 L=20 м Ø110х3,4 L=35 м ПЭ 100 SDR 26 ГОСТ 18599-2001 Ø160х6,2 L=718 м Ø110х4,2 L=7200 м Ø90х3,5 L=45 м Ø50х2,0 L=1306 м ПЭ 100 SDR 17 Ø32х2,0 L=348 м Ø25х2,0 L=3147 м
Основание	Естественное – грунты основания под трубы трамбуются на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя, поскольку грунты имеют просадочные свойства 1-го типа.
Глубина заложения	2,60-3,00 м от поверхности земли
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов Ø1500 мм по ТПР 901-09-11.84
Сборные железобетонные элементы колодцев	по серии 3.900-1-14, в.1

Технологические решения
Подводящий водовод от колодца врезки до посёлка Шагырлыой



Подводящий водовод от точки врезки до посёлка Шагырлыой запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR21 Ø110х5,3.

Трасса водовода проходит по равнинной поверхности с небольшим уклоном к площадке посёлка Шагырлыой.

Пересечение водовода с автодорогой Косарал - Шагырлыой - Первый май, запроектировано закрытым способом – методом ГНБ. Рабочая труба на данном участке заключена в стальную трубу-футляр Ø325х7 по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

На водоводе установлены колодцы для отключения ремонтных участков, длиной не более 3км. Предусмотрена установка в повышенных точках комбинированных воздушных клапанов, в пониженных точках спуска воды в мокрые колодцы.

Глубина заложения труб, считая до низа, принята в среднем 2,60 м.

Площадка напорно-регулируемых сооружений Шагырлыой

Площадка в Шагырлыой имеет следующие сооружения:

резервуары для воды емк. 150 м³ - 2 шт;

насосную станцию 2-го подъема;

водонапорную башню емк. 25 м³ Н=15 м;

проходная.

<u>Резервуары чистой воды:</u>

Водовод подаёт воду в два проектируемых резервуара – два по 150 м³.

Резервуары предназначены для хранения объёмов противопожарного, регулирующего, аварийного.

Для обеспечения требуемого качества воды в резервуарах, предусмотрена вентиляция резервуара через фильтр-поглотитель.

На подающем водоводе перед резервуарами предусматривается электрифицированная задвижка, которая автоматически закрывается при достижении верхнего уровня в резервуаре.

В колодцах на спускных трубопроводах предусмотрена установка задвижек, необходимая для опорожнения резервуаров при профилактической чистке. Сброс отвода грязевых вод после очистки резервуаров предусмотрен в мокрый колодец.

Смыв осадка осуществляется брандспойтом, шланг которого опускается через люк-лаз.

Сброс переливной и сбросной воды предусмотрен в сеть производственной канализации и далее в мокрые колодцы с последующей откачкой спец техникой.

На конце трубы устанавливается клапан - захлопка, которая предохраняет резервуары от обратного попадания в них слитой воды из мокрых колодцев.

Глубина заложения труб, сливных и переливных трубопроводов, считая до низа, принята от 1,7 м до 2,6 м.

Резервуары чистой воды приняты по ТП РК 150 РВ -2.3-2013.

Хлор сатуратор

Перед резервуарами чистой воды предусмотрена установка по обеззараживанию воды.

Для обеззараживания воды проектом применена установка хлор-сатуратора ХС-10-100. Принцип работы хлор-сатуратора основан на одновременном осуществлении процессов размыва и растворения реагента, содержащего хлор, с помощью напорной водяной струи и получении при этом, насыщенного раствора хлора и введения его в обрабатываемую воду.

Установка представляет перевернутую коническую напорную емкость, выполненную из металла, внутренняя поверхность которой обработана антикоррозийным покрытием, разрешенным Минздравом Республики Казахстан для применения в системах питьевого водоснабжения.

Установка проста в изготовлении и эксплуатации, не требует высокой квалификации обслуживающего персонала, производит автоматическое дозирование реагента в воду. При этом отсутствуют устройства, использующие механическую и электрическую энергию.

Внутри установки загружается реагент: хлорная известь.

Конструкция хлоратора позволяет монтировать хлораторную установку в водопроводных колодцах и в камерах. В проекте принята установка хлор сатуратора в железо - бетонном колодце диаметром 2 м.

Одна загрузка обеспечивает хлорирование воды в требуемых дозах в течение 25-10 суток без обслуживания. Необходимый перепад давления для хлоратора 0,2- 0,25 атм., для дозы хлора 0,2- 0,3 г/м³.

Производительность установки: 10-100 м³/час.

Хлораторная установка сатураторного типа (хлор-сатуратор) ХС-10-100, изготавливаются согласно патенту №10656 от 23.06.2000 г. и патенту на полезную модель 2004/047.2 от 01.11.2004 г, а также ТУ 7500 РК 39861238 ТОО-001-2003.

Изготовитель - ТОО НИЦ «ЭКОТЕХ» (г. Алматы, ул. Сатпаева 22 А) на договорной основе осуществляет изготовление и обучение обслуживающего персонала.

Насосная станция второго подъёма

От резервуаров чистой воды НС2 подаёт воду потребителю.

По степени обеспеченности подачи воды насосная станция второго подъёма относится ко 2 категории надежности. Управление работой насосов - автоматическое.

НС2 объединенная насосная станция хозяйственно питьевого и противопожарного назначения, заглублённого типа (-1,8 м). Насосы работают под заливом.

В здании насосной станции устанавливаются две группы насосов –

- насосная установка на хозяйственно питьевые нужды AKVA E2 CM10-3 GRUNDFOS, Германия с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) Q=10.6 м3/час, H=28 м, N=2.2 кВт, N=2950 об/мин.

- насосная установка на пожар AKVA E2 CR 64-2 GRUNDFOS, Германия с двумя насосами (1 рабочий,1 резервный) Q=63 м3/час, H=35 м, N=11 кВт, N=2950 об/мин.

Работа хозяйственно-питьевых насосов автоматизирована в зависимости от давления в водопроводной сети и уровней воды в РЧВ. При аварийном отключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного с аналогичной автоматикой. Защита от сухого хода принята по уровню воды в резервуарах. Хозяйственно питьевой насос работает на наполнение водонапорной башни и на поселковую сеть. При наполнении башни до максимального уровня закрывается электрозадвижка на подающем водопроводе, расположенная в колодце при башне, которая срабатывает от датчика давления, установленного на отводящем трубопроводе. При аварии на подающем водоводе и сработке регулирующего объема снимается блокировка и насос откачивают аварийный объем. При сработке воды до пожарного уровня, насос отключаются.

При необходимости обеспечения пожарного расхода вручную включается пожарный насос и отключается блокировка пожарного уровня.

При подаче воды на пожаротушение необходимо открыть разделительные задвижки у бактерицидной установки на напорных линиях.

Подача воды насосами в поселковую сеть и водонапорную башню предусматривается через установку обеззараживания воды питьевого назначения ОДВ-15, в которой вода подвергается обеззараживанию с помощью ультрафиолетового бактерицидного излучения.

Для учета расхода воды на напорных водоводах устанавливаются водомерные узлы ВТ 65.

Сбор воды от аварийных проливов предусмотрен в приямок. Откачка воды

из приямка осуществляется насосом UNILIFT KP 250-A-1 Q=11,2 м3/час, H=7,5 м, N=0,48 кВт (1 рабочий + 1 резервный на складе). Выпуск в выгреб 0,45 м³.

Поставщик насосного оборудования ТОО «Акватория-Актобе» РК г. Актобе.

Водонапорная башня

Водонапорная башня (ВБ) существующая по типовому проекту ТП 901-5-29 (Стальные башни системы Рожновского).

Емкость бака 25 м³, высота ствола – 15 м

Поселковые сети

Водопроводная сеть запроектирована объединенной хозяйственно-питьевой, противопожарной и кольцевой.

Трасса проходит вдоль дорог с учетом минимальных расстояний до фундаментов сооружений и подземных коммуникаций, согласно СН РК3.01-03-2011 и СП РК3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий.

Переходы инженерных коммуникаций через существующие автомобильные дороги предусмотрены траншейным методом.

На сети предусмотрены колодцы для подключения потребителей из расчета 2-4 потребителя на один колодец.

В колодцах предусмотрена установка пожарных гидрантов и запорно-регулирующей арматуры для отключения участков и для подводок водопровода непосредственно к жилым домам и общественным зданиям.

В объем включены водомеры ВСКМ-15 с установкой в каждом жилом доме.

В пониженных точках каждого участка, для слива воды из трубопроводов предусматриваются выпуски.

В повышенных переломных точках профиля предусмотрены вентили для спуска воздуха.

Согласно представленной геологии, уровень грунтовых вод 6,0 метров от земли, что ниже глубины заложения сетей и, следовательно, водопонижения не требуется.

Таблица №2

Наименование системы	Расчетные расходы		
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Водовод	105,30	4,39	1,22
Шагырлыой	105,30	10,6	2,94

Отопление и вентиляция

Принципиальные решения систем теплоснабжения и вентиляции водопроводных сооружений, воздухообмен помещений приняты по технологическим заданиям и согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 29,6 градусов С.

Отопление

Резервуары чистой воды – не отапливаемые.

Насосная станция на скважине

Для помещения насосной станции запроектировано электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты настенные электроконвекторы типа Almacom PC-18N мощностью 1,5 кВт, с электронным термостатом и системой защиты от перегрева. При достижении внутренней температуры воздуха +5°С, электрические конвекторы отключаются.

Насосная станция 2 подъема

Для помещения насосной станции запроектировано электрическое отопление. В качестве нагревательных приборов приняты настенные электроконвекторы типа Almacom PC-18N мощностью 1,5 кВт, с электронным термостатом и системой защиты от перегрева.

При достижении внутренней температуры воздуха +5°С, электрические конвекторы отключаются.

Вспомогательное здание

В здании предусмотрено электрическое отопление. В качестве отопительных приборов приняты настенные инфракрасные обогреватели ЭРГНА с термостатами, работающие периодически.

Вентиляция

Резервуары чистой воды

Для предотвращения заражения запаса воды, хранящегося в резервуаре, от загрязняющих веществ, находящихся в воздухе и "дыхания" резервуара проектом предусмотрена установка на устройстве впуска и выпуска воздуха высокоэффективного панельного фильтра-поглотителя фирмы "Systemair".

Насосная станция на скважине

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха из помещения осуществляется через воздуховод с зонтом (система ВЕ1). Воздуховод принят из листовой оцинкованной стали ГОСТ19904-90.

Приток воздуха - неорганизованный.

Насосная станция 2 подъема

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха из помещения машинного зала осуществляется через дефлектор (система ВЕ1).

Приток воздуха - неорганизованный.

Вспомогательное здание

Вентиляция помещений принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется неорганизованным путем. Вытяжка из помещения уборной осуществляется с естественным побуждением через дефлектор.

Основные технические показатели

Расход тепла на электроотопление:

Насосная станция на скважине	4500 Вт.
Насосная станция 2 подъема	10200 Вт.
Вспомогательное здание	2300 Вт.

Площадка НРС. Электроснабжение

В данном разделе предусмотрено:

-Строительство ВЛИ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ ПС110/35/10кВ «Жымпиты» до проектируемой КТП-10/0,4кВ.

-прокладка КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ до ВРУ здания.

-прокладка КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ КТП-10/0,4кВ до ЩО.

ВЛИ-10кВ выполнена на ж/б опорах со стойками типа СВ-105-5 с проводом марки СИП-3.

Кабельные линии 0,4кВ выполнены кабелем марки АВБбШв в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ в траншее».

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.

Расчетная мощность -30,0 кВт.

КТПН-40-10/0,4кВ-1 компл.
Опоры ВЛИ-10кВ-3 шт.
Провод СИП-3-325 м.
Кабель АВБбШв-119 м.

Площадка НРС. Наружное освещение

Наружное освещение территории предусматривается от ШУНО (ящика управления уличным освещением), установленного на стене здания насосной. В данном разделе предусмотрено:

-Прокладка КЛ-0,4кВ от ШУЭ (шкаф управления задвижкой) до электропривода задвижки в колодце.

-Прокладка КЛ-0,4кВ от ШУНО (шкаф управления наружным освещением) до опор наружного освещения. Опора освещения принята несиловая фланцевая граненая высотой 7м типа НФГ-7-02, светильники наружного освещения приняты светодиодные мощностью 122Вт и подвешиваются на кронштейнах 1-консольных. Прокладка кабелей выполняется в траншее по типовому проекту А5-92 «Прокладка кабелей до 35кВ» в траншее. При пересечении КЛ-0,4кВ с подземными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД-трубах диаметром 110мм.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность -20,23 кВт.
ШУНО-1 шт.
ШУЭ-1 шт.
Кабель АВБбШв-526 м.
Опоры наружного освещения-14 шт.
Кронштейн 1-консольный-14 шт,
Светильник светодиодный-14 шт.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве вводного распределительного устройства принят щит ВРУ, установленный в здании. Основными потребителями электроэнергии являются отопление и освещение здания. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг и прокладываются в трубах под слоем штукатурки или в трубах в штробах. Проектом принято рабочее и ремонтное освещение. Ремонтное освещение принято на 42В и подключается от ящика с понижающим трансформатором ЯТП. Освещение принято светодиодными светильниками.

Система заземления принята TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов, соединяющая с помощью главной заземляющей шины (ГЗШ) между собой металлические трубы коммуникаций.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность -18,4 кВт.
ВРУ-1 компл.

ЯТП-1 шт.
ГЗШ-1 шт.
Светильник светодиодный-3 шт
Кабель ВВГнг-242 м.

Контроль-пропускной пункт. Электрооборудование и электроосвещение

В качестве вводного распределительного устройства принят щит освещения ЩО, установленный в здании. Основными потребителями электроэнергии являются отопление и освещение здания. Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг и прокладываются в трубах под слоем штукатурки или в трубах в штробах. Проектом принято рабочее и аварийное освещение. Светильники аварийного освещения снабжены блоками аварийного питания с аккумуляторными батареями, позволяющими обеспечить автономное питание в течении двух часов при отсутствии напряжения в сети. Освещение принято светодиодными светильниками. Управление освещением выполняется выключателями, установленными на высоте 1,8м от уровня пола, штепсельные розетки снабжены защитными шторками и устанавливаются на высоте 0,3м от уровня пола.

Система заземления принята TN-C-S.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, технологического оборудования заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-III.
Расчетная мощность -3,3 кВт.
Щит освещения ЩО-1 компл.
Светильник светодиодный-5 шт.
Кабель ВВГнг-41 м.

Контроль-пропускной пункт. Пожарная сигнализация

В качестве приемно-контрольного прибора применен прибор ВЭРС ПК-2. К приемно-контрольному прибору подключаются пожарные тепловые извещатели типа ИП-103/5 А3 и пожарные ручные извещатели типа ИПР-3СУ.

Тепловые извещатели монтируются на потолке, ручной пожарный извещатель устанавливается на высоте1,5м от пола. Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг в кабельных каналах. Электропитание пожарной сигнализации выполняется от сети 220В, в качестве резервного питания принят блок бесперебойного питания БП 12/2 с аккумуляторной батареей.

Для оповещения о пожаре применены свето-звуковые оповещатели Маяк-12 и сирена сигнальная ОПОП-2-35.

Световой указатель «Выход» устанавливается на путях эвакуации.

Основные технические показатели:

Приемно-контрольный ВЭРС ПК-2-1 шт.
Аккумуляторная батарея на 4,5А/ч-1 шт.
Тепловой извещатель ИП-103/5 А3 -4 шт.
Ручной извещатель ИПР-3СУ -1 шт.
Кабель КПСЭнг-30 м.
Сирена сигнальная ОПОП-2-35-1 шт.
Светозвуковой оповещатель Маяк-12-1 шт.

Световой указатель «Выход»-1 шт.

Рабочий проект: Водоснабжение с. Шагырлыой Сырымского района ЗКО рекомендуется к утверждению.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

В проекте предусмотрены следующие противопожарные мероприятия:

1. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно – питьевым водопроводом.
2. В резервуарах чистой воды храниться пожарный объем воды, обеспечивающий расход на пожаротушение в течении трех часов.
3. Наружное противопожарное водоснабжение осуществляется от пожарных гидрантов, размещенных в основных колодцах на пожарных подставках.
4. Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/с.
5. Предусматривается установка знаков для обозначения размещения пожарных гидрантов.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Водоснабжение с. Шагырлыой Сырымского района ЗКО».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан ТОО «ENBEKGROUPKAZAKHSTAN» (ГСЛ № 02139Рот 29.10.19 г).

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок строительства системы водоснабжения расположен в с. Шагырлыой Сырымского района ЗКО.

Так как водопровод проходит через территорию поселка расстояние до ближайшего жилого дома составляет 15 метров

Расстояние до скопления талых вод 756 метров.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На территории объекта, на период строительных работ выявлены 3 организованных и 18 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу

Всего на период строительных работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 25 наименований.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице №3.

Таблица №3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующ. положение		На период строительства		ПДВ		
		г/с	т/период	г/с	т/период	г/с	т/период	
Организованные источники								
Азота диоксид (0301)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,02833	0,0462	0,02833	0,0462	2021
Дизельгенератор	0002	0	0	0,4044444	0,089984	0,4044444	0,089984	2021
Битумный котел	0003	0	0	0,0016072	0,00322	0,0016072	0,00322	2021
Итого по организованным		0	0	0,4343816	0,139404	0,4343816	0,139404	
Всего:		0	0	0,4343816	0,139404	0,4343816	0,139404	
Азота оксид (0304)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,0368	0,06	0,0368	0,06	2021
Дизельгенератор	0002	0	0	0,0657222	0,0146224	0,0657222	0,0146224	2021
Битумный котел	0003	0	0	0,0002612	0,000523	0,0002612	0,000523	2021
Итого по организованным		0	0	0,1027834	0,0751454	0,1027834	0,0751454	
Всего:		0	0	0,1027834	0,0751454	0,1027834	0,0751454	
Углерод (сажа) (0328)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,00472	0,0077	0,00472	0,0077	2021
Дизельгенератор	0002	0	0	0,0257931	0,0052857	0,0257931	0,0052857	2021
Битумный котел	0003	0	0	0,00025	0,0005	0,00025	0,0005	2021
Итого по организованным		0	0	0,0307631	0,0134857	0,0307631	0,0134857	
Всего:		0	0	0,0307631	0,0134857	0,0307631	0,0134857	
Сера диоксид (0330)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,00944	0,0154	0,00944	0,0154	2021
Дизельгенератор	0002	0	0	0,1805556	0,03774	0,1805556	0,03774	2021
Битумный котел	0003	0	0	0,01	0,0108	0,01	0,0108	2021

Итого по организованным		0	0	0,1999956	0,06394	0,1999956	0,06394	
Всего:		0	0	0,1999956	0,06394	0,1999956	0,06394	
Углерод оксид (0337)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,0236	0,0385	0,0236	0,0385	2021
Дизельгенератор	0002	0	0	0,5138889	0,1147	0,5138889	0,1147	2021
Битумный котел	0003	0	0	0,01389	0,02584	0,01389	0,02584	2021
Итого по организованным		0	0	0,5513789	0,17904	0,5513789	0,17904	
Всего:		0	0	0,5513789	0,17904	0,5513789	0,17904	
Бенз/а/пирен (0703)								
Дизельгенератор	0002	0	0	0,0000006	0,0000001	0,0000006	0,0000001	2021
Итого по организованным		0	0	0,0000006	0,0000001	0,0000006	0,0000001	
Всего:		0	0	0,0000006	0,0000001	0,0000006	0,0000001	
Проп-2-ен-1-аль (1301)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2021
Итого по организованным		0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Всего:		0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	
Формальдегид (1325)								
Компрессор передвижной	0001	0	0	0,001133	0,001848	0,001133	0,001848	2021
Дизельгенератор	0002	0	0	0,0059528	0,0012686	0,0059528	0,0012686	2021
Итого по организованным		0	0	0,0070858	0,0031166	0,0070858	0,0031166	
Всего:		0	0	0,0070858	0,0031166	0,0070858	0,0031166	
Углеводороды предельные (2754)								
Компрессор передвижной	0003	0	0	0,01133	0,01848	0,01133	0,01848	2021
Дизельгенератор	0004	0	0	0,1428569	0,0317143	0,1428569	0,0317143	2021
Итого по организованным		0	0	0,1541869	0,0501943	0,1541869	0,0501943	
Всего:		0	0	0,1541869	0,0501943	0,1541869	0,0501943	
Неорганизованные источники								
Железо оксид (0123)								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0041583	0,007485	0,0041583	0,007485	2021
Сварка проволокой	6009	0	0	0,00247	0,0000801	0,00247	0,0000801	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,0066283	0,0075651	0,0066283	0,0075651	
Всего:		0	0	0,0066283	0,0075651	0,0066283	0,0075651	
Кальций оксид (0128)								

Разгрузка инертных материалов	6004	0	0	0,00000086	0,0000063	0,00000086	0,0000063	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,00000086	0,0000063	0,00000086	0,0000063	
Всего:		0	0	0,00000086	0,0000063	0,00000086	0,0000063	
Марганец и его соединения (0143)								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0004806	0,000865	0,0004806	0,000865	2021
Сварка проволокой	6009	0	0	0,00017	0,0000054	0,00017	0,0000054	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,0006506	0,0008704	0,0006506	0,0008704	
Всего:		0	0	0,0006506	0,0008704	0,0006506	0,0008704	
Олово оксид (0168)								
Медницкие работы	6010	0	0	0,00000311	0,000000336	0,00000311	0,000000336	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,00000311	0,000000336	0,00000311	0,000000336	
Всего:		0	0	0,00000311	0,000000336	0,00000311	0,000000336	
Свинец и его неорганические соединения (0184)								
Медницкие работы	6010	0	0	0,0000057	0,000000612	0,0000057	0,000000612	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,0000057	0,000000612	0,0000057	0,000000612	
Всего:		0	0	0,0000057	0,000000612	0,0000057	0,000000612	
Азота диоксид (0301)								
Газовая сварка	6008	0	0	0,01027	0,000294	0,01027	0,000294	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,01027	0,000294	0,01027	0,000294	
Всего:		0	0	0,01027	0,000294	0,01027	0,000294	
Углерод оксид (0337)								
Сварочные работы	6007	0	0	0,0000417	0,000225	0,0000417	0,000225	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,0000417	0,000225	0,0000417	0,000225	
Всего:		0	0	0,0000417	0,000225	0,0000417	0,000225	
Диметилбензол(0616)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,043432	0,007867	0,043432	0,007867	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,043432	0,007867	0,043432	0,007867	
Всего:		0	0	0,043432	0,007867	0,043432	0,007867	
Метилбензол (0621)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,03341	0,10378	0,03341	0,10378	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,03341	0,10378	0,03341	0,10378	
Всего:		0	0	0,03341	0,10378	0,03341	0,10378	
Хлорэтилен (0827)								

Сварочные работы	6007	0	0	0,00001806	0,0000975	0,00001806	0,0000975	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,00001806	0,0000975	0,00001806	0,0000975	
Всего:		0	0	0,00001806	0,0000975	0,00001806	0,0000975	
Бутилацетат (1210)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,006466	0,019431	0,006466	0,019431	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,006466	0,019431	0,006466	0,019431	
Всего:		0	0	0,006466	0,019431	0,006466	0,019431	
Ацетон (1401)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,01401	0,04205	0,01401	0,04205	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,01401	0,04205	0,01401	0,04205	
Всего:		0	0	0,01401	0,04205	0,01401	0,04205	
Уайт-спирит (2752)								
Покрасочные работы	6006	0	0	0,048242	0,006293	0,048242	0,006293	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,048242	0,006293	0,048242	0,006293	
Всего:		0	0	0,048242	0,006293	0,048242	0,006293	
Углеводороды предельные (2754)								
Гидроизоляция	6005	0	0	0,0467	0,016813	0,0467	0,016813	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,0467	0,016813	0,0467	0,016813	
Всего:		0	0	0,0467	0,016813	0,0467	0,016813	
Взвешенные частицы(2902)								
Шлифовальный станок	6012	0	0	0,0052	0,0009	0,0052	0,0009	2021
Пескоструйный аппарат	6017	0	0	0,00047	0,00253	0,00047	0,00253	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,00567	0,00343	0,00567	0,00343	
Всего:		0	0	0,00567	0,00343	0,00567	0,00343	
Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния (2907)								
Разгрузка инертных материалов	6004	0	0	0,0033	0,024	0,0033	0,024	2021
Пескоструйный аппарат	6017			0,0003113	0,00168	0,0003113	0,00168	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,0036113	0,02568	0,0036113	0,02568	
Всего:		0	0	0,0036113	0,02568	0,0036113	0,02568	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (2908)								
Срезка грунта	6001	0	0	0,0278	0,2042	0,0278	0,2042	2021
Выемка, засыпка грунта	6002	0	0	0,2414	1,7785	0,2414	1,7785	2021
Склад ПРС	6003	0	0	0,04096	0,0221184	0,04096	0,0221184	2021
Разгрузка инертных материалов	6004	0	0	0,0053263	0,038963	0,0053263	0,038963	2021
Сварка проволокой	6009	0	0	0,000011	0,00000036	0,000011	0,00000036	2021

Бурильно-крановая машина	6011	0	0	0,1898	0,001845	0,1898	0,001845	2021
Движение автотранспорта	6014	0	0	0,0361	1,13845	0,0361	1,13845	2021
Укладка асфальтобетона	6015	0	0	0,0000137	0,00000001	0,0000137	0,00000001	2021
Площадь распределения по поверхности инертн.материаов	6016	0	0	0,10889	0,31142	0,10889	0,31142	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,650301	3,49549677	0,650301	3,49549677	
Всего:		0	0	0,650301	3,49549677	0,650301	3,49549677	
Пыль абразивная(2930)								
Шлифовальный станок	6012	0	0	0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	
Всего:		0	0	0,0034	0,00059	0,0034	0,00059	
Пыль древесная(2936)								
Электропила	6013	0	0	0,00594	0,03186	0,00594	0,03186	2021
Итого по неорганизованным		0	0	0,00594	0,03186	0,00594	0,03186	
Всего:		0	0	0,00594	0,03186	0,00594	0,03186	
Итого по организованным:		0	0	1,4817089	0,5261741	1,4817089	0,5261741	
Итого по неорганизованным:		0	0	0,87880063	3,762350018	0,87880063	3,762350018	
Всего по предприятию:		0	0	2,36050953	4,288524118	2,36050953	4,288524118	

Поверхностные и подземные воды

Расстояние до скопления талых вод 756 метров.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

Объект не оказывает существенного влияния на поверхностные и подземные воды.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

Отходы зеленого списка: твердо-бытовые, огарки электродов, строительные отходы, лом металлов, отходы деревообработки, отходы пластиковых труб.

Янтарный список: отходы ЛКМ, промасленная ветошь.

Нормативы размещения отходов на период строительства не разрабатываются, т.к. все виды отходов подлежат повторному использованию либо утилизации специализированными организациями.

Проектное образование отходов представлено в таблице №4.

Таблица №4

Нормативы размещения отходов

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
На 2021гг.			
Всего:	3,317124	0	3,317124
в т.ч. отходов производства	2,520249	0	2,520249
в т.ч. отходов потребления	0,796875	0	0,796875
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,796875	0	0,796875
Огарки электродов	0,0075	0	0,0075
Строительные отходы	2,5	0	2,5
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски	0,010209	0	0,010209
Промасленная ветошь	0,00254	0	0,00254

Растительный и животный мир.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Водоснабжение с. Шагырлыой Сырымского района ЗКО» соответствует требованиям экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусмотрено водоснабжение с. Шагырлыой после очистки воды «ДВ100-56» от строящегося трубопровода Д225 в с. Жымпиты. Целью настоящего проекта является обеспечение водой питьевого качества населения в с. Шагырлыой Сырымского района ЗКО.

Площадка напорно-регулирующих сооружений в с. Шагырлыой, размером 100мх100м предусмотрена в составе: насосная станция II-го подъема, резервуары чистой воды ёмкостью 100 м^3 - 2 шт., резервуары чистой воды ёмкостью 50 м^3 - 2 шт. существующие., водонапорную башню ёмкостью 25м^3, внутриплощадочные сети водопровода и канализации. Также предусмотрено строительство поселковых водопроводных сетей.

Схема водоснабжения предоставлена в следующем виде: вода забирается от запроектированного трубопровода Ф140 и по водоводу подается в резервуары с. Шагырлыой, далее вода забирается из резервуаров насосами II-го подъема и подается в поселковую водопроводную сеть с. Шагырлыой и водонапорную башню емк. 25 м^3, расположенную на площадке сооружений. На трубопроводе подающего воду в с. Шагырлыой предусмотрена установка обеззараживания воды, принцип работы установки основан на ультрафиолетовом излучении УФ-лампы.

Здание насосной станции представляет собой одноэтажное полузаглубленное кирпичное здание размерами в плане 4,8х6,0 м, высотой от пола до низа несущей конструкции 4,5 м. Отопление здания предусмотрено от электропечей ПЭТ-4 общей мощностью 6 кВт. Вытяжка воздуха осуществляется через систему, оборудованную дефлектором. В насосной станции предусмотрена установка AKVA E2 CM10-4 компании «Grundfos» с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный) и AKVA E2 CR 64-2 компании «Grundfos» с двумя насосами (1 рабочий, 1 резервный). Работа хозяйственно- питьевых и пожарных насосов автоматизирована.

Водовод в с. Шагырлыой предусмотрен из полиэтиленовых труб диаметром 140, 125, 110 и 90 мм. Подводящий водовод предусмотрен от запроектированного трубопровода Д140 с. Булан и с. Жамбыл до с. Шагырлыой из полиэтиленовых труб ПЭ100 110мм.

Площадочные сети подразделяются на водопроводные и канализационные. Подающие трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм, а переливные трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Водопроводные сети приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001* и запроектированы диаметром 110 мм и 50 мм. Общая протяженность трассы разводящих водопроводных сетей составляет 9724 м: из них диаметром 110 мм – 8373 м; диаметром 50 мм - 1351 м.

Благоустройство территории предусмотрено в составе: рядовая посадка деревьев и кустарника в два ряда, наружное ограждение – металлическое, высотой 2,0м, по верху ограждения предусмотрена насадка из колючей проволоки. Наружное ограждение площадки существующее железобетонное.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений предусмотрена на расстоянии: от стен запасных и регулирующих емкостей – не менее 30 м; от водонапорных башен – не менее 10 м; от насосных станций – не менее 15 м. Ширина санитарно-защитной полосы водовода диаметром до 110 мм включительно принята 6 м по обе стороны от трубопровода.

Проектом предусмотрено использование труб разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Протоколы исследований дозиметрического контроля (№ 113-р от 16.09.2020 г.) и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 112-р от 16.09.2020 г.) представлены.

Вывод: рабочий проект «Водоснабжения с. Шагырлыой Сырымского района ЗКО» соответствует требованиям: СП № 209 от 16.03.2015 г. "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов", СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

6.6. Организация строительства

Производство основных строительных работ

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 8 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

Согласно требованиям СН РК 1.03-00-2011 до начала основного периода строительства должна быть выполнена общая организационно-техническая подготовка и обустройство стройплощадки в подготовительный период.

Основные работы по строительству объекта выполняются после завершения работ подготовительного периода.

Прокладка водопроводных сетей предусмотрена подземная, с использованием стальных и полиэтиленовых труб. Прокладка водопроводных сетей выполняются согласно

СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». Подъем, перемещение и опускание труб, фасонных частей, арматуры и др. материалов в траншею надлежит производить механизмами с надежными захватными приспособлениями для труб, покрытых антикоррозийной изоляцией, следует применять в целях ее сохранности мягкие "полотенца" или другие приспособления. Сборка труб при сварке должна выполняться с помощью центраторов. Совмещение кромок труб допускается при помощи домкратов, роликовых опор и других средств. Для сварки необходимо использовать установки (устройства) обеспечивающие поддержание параметров технологических режимов в соответствии нормативно-технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

Монтаж трубопроводов следует вести с помощью кранов-трубоукладчиков, стреловых кранов и других машин.

Монтаж элементов водонапорной башни приведен в чертежах типового проекта башни.

Согласно требованиям СН РК 1.03-00-2011 до начала основного периода строительства должна быть выполнена общая организационно-техническая подготовка и обустройство стройплощадки в подготовительный период.

При производстве строительных работ строго соблюдать требования: СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБС РК-01-95, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Строительство линейных объектов осуществляется передвижными механизмами и бытовыми вагончикам с базового пункта строителей.

Расчёт продолжительности строительства

Согласно произведенному расчету продолжительность строительства составляет 8,5 месяцев, в т.ч. подготовительный период 0,5 месяца.

Планируемый период начала работ –IV квартал 2020 года.

Обеспечение строительства рабочими кадрами

Численность работающих на строительстве рассчитывается на основании средней месячной выработки на одного работающего, достигнутой в строительной организации.

Средняя численность работающих на каждый месяц строительства составляет 20 человек.

Из общего числа работающих удельный вес ИТР составит – 11% МОП и охрана составляет – 5,1%.

Бытовое обслуживание персонала

Бытовое обслуживание персонала (столовая, бытовые помещения, душевая, прачечная, сушилка спецодежды и др.) выполнено с соблюдением СН РК 3.02-08-2013 «Административные и бытовые здания» пункт 5.4.4.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14ноября 2017 года №249-нқ, с изменением и дополнением (приказ № 102-нқот 11.05.2018г.) по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве, на основании нормативных документов по ценообразованию в строительстве и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

- Сметные нормы и расценки для 7-го территориального района, г.Уральск.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1-14;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 14;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 14;
- сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2019 с учетом изменений и дополнений выпусков 1- 14;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 (17 сборников);
- сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2019;
-Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 8.02-04-2019 (16 сборников);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими параметрами и характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком согласно пунктов 55,60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);
- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ 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);

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду

строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Водоснабжение с. Шагырлой Сырымского района ЗКО», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. По разделу ГП

1. Раздел ГП приведен в соответствии с требованиям ГОСТ 21.508-93.
2. Ситуационный план на котором показаны все участки и сооружения водопровода предоставлен.
3. Условные обозначения элементов показаны на планах.
4. Показаны существующие и проектируемые внутриплощадочные автодороги, въезды на площадку.
5. На планах выделены проектируемые сооружения с их осями, показан туалет.

7.1.2. По разделу АС

Архитектурная часть

1. Насосная станция. Выполнены парапеты, защищенные фартуком и сливом.
2. Исправлены торцевые фасады здания.
3. На разрезе 1-1 указано на горизонтальную гидроизоляцию и ее материал.

7.1.3. По разделу АС

Конструктивная часть (Общее для всех пятен)

1. Чертежи дополнительно согласованы со смежными отделами.
2. Запись ГИПа дополнена словами "...действующими на территории РК… В штампы включен нормоконтроль.
3. Дополнительно выполнен расчет фундамента под ВБ на опрокидывание. Указано ПО.
4. Устранено разночтение в чертежах.
5. Дополнены описаниями конструктивных схем, характеристик грунтов основания фундаментов с указанием агрессивности и коррозионной активности, типом просадочности.
6. Указан уровень ответственности, степень огнестойкости.
7. Дополнены указаниями по земляным, бетонным, монтажным работам
8. Заменены отмененные нормативные документы на действующие.
9. Чертежи дополнены размерами, узлами, отметками, привязками выпусков.

7.1.4. По разделу ВК, НВК

По технологическим решениям

1. Представлены технические обследования существующей системы водоснабжения посёлка.
2. В справке о населении указана перспектива на 2030 г.
3. Пояснительная записка откорректирована
4. Представлено новое расположение площадки напорно-регулируемых сооружений. Расстояние между площадкой напорно-регулируемых сооружений от кладбища принято 398 метров, что соответствует приказу № 237 от 20.03.2015 года об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", приложения п. 48.6, для СЗЗ III класса расстояние должно быть не менее 300 м.
5. Максимальный расчётный расход водопотребления выполнен с учётом перспективы развития посёлка на 2030 г., учтены дополнительные расходы на производственные и общественные нужды в размере 20% исправлены коэффициенты часовой неравномерности.
6. Представлен гидравлический расчёт кольцевых внутри поселковых сетей на 2 случая – пропуска хозпитьевого расхода и хозпитьевого с пожаром.
7. На водоводе установлены колодцы для отключения ремонтных участков, согласно п. 11.9 СНиП РК4.01-02-2009, длиной ремонтного участка при прокладке водовода в одну линию не более 3км, согласно п. 11.10 СНиП РК4.01-02-2009.
8. В повышенных точках предусмотрены комбинированные воздушные клапаны (п 11.12 СНиП РК4.01-02-2009, в пониженных спуск воды в мокрые колодцы (п. 11.14 СНиП РК4.01-02-2009).
9. Напоры насосов станции второго подъёма обоснованы гидравлическим расчётом.
10. Представлены технические предложений от производителей насосного оборудования.
11. Представленные типовые по РЧВ не привязаны в соответствии с профилями внутриплощадочных сетей не указаны диаметры.

7.1.5. По разделу ПОС

1. Текст пояснительной записки отредактирован.
2. Описаны сварочные работы стальных и ПНД труб.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Водоснабжение с. Шагырлой Сырымского района ЗКО», разработан в полном объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Производительность системы водоснабжения	м³/сут	105,30	105,30
	Протяженность сетей:			
2.	Водовод	км	18,82	18,54
3.	НРП	км	0,373	0,172
4.	Внутрипоселковые сети	км	13,219	12,764
5.	Расход тепла на электроотопление			
	Насосная станция на скважине	Вт	4500	4500
6.	Насосная станция 2 подъема	Вт	10200	10200
7.	Вспомогательное здание	Вт	2300	2300
8.	Категория электроснабжения		III	III
9.	Расчетная мощность	кВт	30,0	30,0
10.	КТПН-40-10/0,4кВ	компл	1	1
11.	Опоры ВЛИ-10кВ	шт.	3	3
12.	Провод СИП-3	м	325	325
13.	Кабель АВБбШв	м	119	119
14.	Категория электроснабжения		III	III
15.	Расчетная мощность	кВт	20,23	20,23
16.	ШУНО	шт.	1	1
17.	ШУЭ	шт.	1	1

18.	Кабель АВБбШв	м	526	526
19.	Опоры наружного освещения	шт.	14	14
20.	Кронштейн 1-консольный	шт.	14	14
21.	Светильник светодиодный	шт.	14	14
22.	Категория электроснабжения		III	III
23.	Расчетная мощность	кВт	18,4	18,4
24.	ВРУ	компл	1	1
25.	ЯТП	шт.	1	1
26.	ГЗШ	шт.	1	1
27.	Светильник светодиодный	шт.	3	3
28.	Кабель ВВГнг	м	242	242
29.	Категория электроснабжения		III	III
30.	Расчетная мощность	кВт	3,3	3,3
31.	Щит освещения ЩО	компл	1	1
32.	Светильник светодиодный	шт.	5	5
33.	Кабель ВВГнг	м	41	41
34.	Приемно-контрольный ВЭРС ПК-2	шт.	1	1
35.	Аккумуляторная батарея на 4,5А/ч	шт.	1	1
36.	Тепловой извещатель ИП-103/5 А3	шт.	4	4
37.	Ручной извещатель ИПР-3СУ	шт.	1	1
38.	Кабель КПСЭнг	м	30	30
39.	Сирена сигнальная ОПОП-2-35	шт.	1	1
40.	Светозвуковой оповещатель Маяк-12	шт.	1	1
41.	Световой указатель «Выход»	шт.	1	1
42.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	млн.тенге	351,595	384,994
43.	в том числе: СМР	млн.тенге	308,135	333,113
44.	оборудование	млн.тенге	8,938	14,859
45.	прочие затраты	млн.тенге	34,52	37,022
46.	из них: в 2020 году (ПИР и экспертиза) в 2021 году (СМР)		19,119 332,476	20,222 364,772
47.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой расчета ПИР, включением неучтенных объемов работ, пересчета локальных смет в версии 2020.4, переносом строительства на 2021 год, а также согласно изменениям, в проектных решениях по замечаниям ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве».

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 годов.

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Водоснабжение с. Шагырлой Сырымского района ЗКО», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Производительность системы водоснабжения	105,30	м³/сут
Протяженность сетей водоснабжения	31,476	км
Расход тепла на электроотопление		
Насосная станция на скважине	4500	Вт
Насосная станция 2 подъема	10200	Вт
Вспомогательное здание	2300	Вт
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	30,0	кВт
КТПН-40-10/0,4кВ	1	компл
Опоры ВЛИ-10кВ	3	шт.
Провод СИП-3	325	м
Кабель АВБбШв	119	м
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	20,23	кВт
ШУНО	1	шт.
ШУЭ	1	шт.
Кабель АВБбШв	526	м
Опоры наружного освещения	14	шт.
Кронштейн 1-консольный	14	шт.
Светильник светодиодный	14	шт.
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	18,4	кВт
ВРУ	1	компл
ЯТП	1	шт.
ГЗШ	1	шт.
Светильник светодиодный	3	шт.
Кабель ВВГнг	242	м
Категория электроснабжения	III	
Расчетная мощность	3,3	кВт
Щит освещения ЩО	1	компл
Светильник светодиодный	5	шт.
Кабель ВВГнг	41	м
Приемно-контрольный ВЭРС ПК-2	1	шт.
Аккумуляторная батарея на 4,5А/ч	1	шт.
Тепловой извещатель ИП-103/5 А3	4	шт.
Ручной извещатель ИПР-3СУ	1	шт.
Кабель КПСЭнг	30	м

Сирена сигнальная ОПОП-2-35	1	шт.
Светозвуковой оповещатель Маяк-12	1	шт.
Световой указатель «Выход»	1	шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020 года и прогнозных 2021 год	384,994	млн.тенге
в том числе:	333,113	млн.тенге
СМР	14,859	млн.тенге
оборудование	37,022	млн.тенге
прочие затраты		
Продолжительность строительства	8,0	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС–0014 от 15.01.2021 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Сырым ауданы Шағырлой ауылын сумен жабдықтау» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Сумен жабдықтау жүйесінің өнімділігі	105,30	м³/тәу
Сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	31,476	км
Электр жылытуға арналған жылу шығыны		
Ұңғымадағы сорғы станциясы	4500	Вт
2 көтергіш сорғы станциясы	10200	Вт
Көмекші ғимарат	2300	Вт
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	30,0	кВт
КТПН-40-10/0, 4 кВ	1	компл
Вли-10кВ тіректері	3	дана
ССП-3 сымы	325	м
Abbbshv Кабелі	119	м
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	20,23	кВт

ШУНО	1	дана
ШУЭ	1	дана
Abbbshv Кабелі	526	м
Сыртқы жарықтандыру тіректері	14	дана
Кронштейн 1-консоль	14	дана
Жарықдиодты шам	14	дана
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	18,4	кВт
ВРУ	1	компл
ЯТП	1	дана
ГЗШ	1	дана
Жарықдиодты шам	3	дана
ВВГнг Кабелі	242	м
Электрмен жабдықтау санаты	III	
Есептелген қуат	3,3	кВт
ЩО жарықтандыру қалқаны	1	компл
Жарықдиодты шам	5	дана
ВВГнг Кабелі	41	м
ПК-2 Қабылдау-бақылау ВЭРС	1	дана
4,5 а/с аккумуляторлық батарея	1	дана
Жылу детекторы ИП-103/5 А3	4	дана
ИПР-3СУ қол детекторы	1	дана
КПСЭнг Кабелі	30	м
Дабыл сиренасы ОПОП-2-35	1	дана
Маяк-12 Жарық-дыбыс дабылы	1	дана
Шығу «Жарық көрсеткіші»	1	дана
2020 жылғы және 2021 жылғы болжамдық бағалардың ағымдағы деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	384,994	млн. теңге
оның ішінде:	333,113	млн. теңге
ҚМЖ	14,859	млн. теңге
құрал-жабдықтар	37,022	млн. теңге
басқа шығындар		
Құрылыстың ұзақтығы	8,0	ай

8.2 Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Сырым аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі 15.01.2021 жылғы № ЭЦЛИС-0014 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асырудың алдында бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуға керек.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Л.М.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ96VDD00160834

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Сырымский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства" 090900, улица Мендалиева, дом № 14

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101240020044

Наименование производственного объекта: "Водоснабжение с.Шагырлой Сырымского района ЗКО"

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Сырымский район, Саройский с.о., с.Шагырлой 0

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 обоснованные 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 — Хайруллин Бисенгалий Темирланович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 18.02.2021 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:	2,36050953	4,288524118
"Водоснабжение с.Шагырлой Сырымского района ЗКО"	2,36050953	4,288524118
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0036113	0,02568
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,650301	3,49549677
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000057	0,000000612
Пропан-2-он	0,01401	0,04205
Пыль абразивная	0,0034	0,00059
Пыль древесная	0,00594	0,03186
Углерод оксид	0,5514206	0,179265
Формальдегид	0,0070858	0,0031166
Хлорэтилен	0,00001806	0,0000975
Сера диоксид	0,1999956	0,06394
Уайт-спирит	0,048242	0,006293
Углерод	0,0307631	0,0134857
Проп-2-ен-1-аль	0,001133	0,001848
Бенз/а/пирен	0,0000006	0,0000001
Бутилацетат	0,006466	0,019431
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00567	0,00343
Азот (II) оксид	0,1027834	0,0751454
Азота (IV) диоксид	0,4446516	0,139698
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,2008869	0,0670073
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0006506	0,0008704
Метилбензол	0,03341	0,10378
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000311	0,000000336
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,043432	0,007867
Железо (II, III) оксиды	0,0066283	0,0075651
Кальций оксид	0,00000086	0,0000063
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.