«Қарағанды облысы, Ұлытау ауданындағы су құбырларын қайта құру (түзету)**»**
жұмыс жобасы бойынша

02.02.2021 ж. № ЮКПЭ-0010/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ұлытау ауданының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Kemel Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Ұлытау ауданындағы су құбырларын қайта құру (түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0010/21 от 02.02.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водопроводов в селе Улытау, Карагандинской области (корректировка)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Kemel Group»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция водопроводов в селе Улытау, Карагандинской области (корректировка)»** выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЮКПроектЭкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция водопроводов в селе Улытау, Карагандинской области (корректировка)».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 22 от 23.12.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» в соответствии с письмом № 1-5/348 от 14.12.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Kemel Group». Государственная лицензия № 11-ГСЛ-КР № 004468 от 29.12.2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны». Акимат города Астаны. Приложение от 29.12.2017 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» от 14.12.2020 года;

акт технического обследования, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» от 21.10.2020 года;

дефектный акт утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» от 21.10.2020 года;

архитектурно-планировочное задание выданное отделом земельных отношений, архитектуры и градостроительства Улытауского района за № 24 от 03.07.2019 года;

распоряжение Акима Улытауского сельского округа, Улытауского района, Карагандинской области за № 1450 от 12.06.2019 года;

акт выбора земельного участка №2-27/44 от 2019 года для реконструкция водопроводов в селе Улытау, Карагандинской области (корректировка);

акт на право постоянного землепользования № 0621242 (кадастровый номер 09-106-001-1054) от 21.10.2019 года, выданные отделом города Жезказган по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право постоянного землепользования № 0621243 (кадастровый номер 09-106-001-1053) от 21.10.2019 года, выданные отделом города Жезказган по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право постоянного землепользования № 0621240 (кадастровый номер 09-106-001-1055) от 21.10.2019 года, выданные отделом города Жезказган по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право постоянного землепользования № 0620475 (кадастровый номер 09-106-002-422) от 19.06.2019 года, выданные отделом города Жезказган по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право постоянного землепользования № 0620478 (кадастровый номер 09-106-001-1040) от 19.06.2019 года, выданные отделом города Жезказган по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

акт на право постоянного землепользования № 0620477 (кадастровый номер 09-106-001-1039) от 19.06.2019 года, выданные отделом города Жезказган по земельному кадастру и недвижимости филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области;

техническое заключение по общему техническому обследованию №37-2019 от 27.09.2019 года выполненное ТОО «Оңтүстік Аймақ Сараптама», аккредитация за № 00008 от 05.04.2018 года, аттестат эксперта №KZ01VJE00031413 от 17.10.2017 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» 1-5 №349 от 14.12.2020 года о том, что финансирование реконструкция водопроводов в селе Улытау, Карагандинской области (корректировка) предусмотрено из бюджетной средства;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» 1-5 №350 от 14.12.2020 года о том, что финансирование реконструкция водопроводов в селе Улытау, Карагандинской области (корректировка) запланировано в мае 2021 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» № 1-19/470 от 27.11.2018 года о численности населения;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» 1-5 № 351 от 14.12.2020 года о расстояние строительного мусора;

протокол №1555 заседания Центрально-Казахстанской Межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых от 23 ноябрь 2015 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненные ТОО «Kernel Group» в 2018 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Kernel Group» в 2020 году.

Технические условия:

на водоснабжение № 10 от 18.10.2019 года, выданные КГП «ҰАККШК»;

на электроснабжение № 228 от 28.11.2018 года, выданное КГП «Улытауское РМПКХ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

рабочий проект согласовано управлением ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» и заинтересованными организациями.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» от 01.02.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том I. Книга 2. Паспорт проекта.

Том I. Книга 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Том I. Книга 4. Проект организации строительства.

Том II. Альбом 1. Генеральный план. Внутриплощадочные сети.

Том II. Альбом 2. Магистральный водовод. Внутрипоселковые водопроводные сети.

Том II. Альбом 3. Система электроснабжения.
Том II. Альбом 4. Электрооборудование и освещение.
Том II. Альбом 5. Архитектурно-строительные решения
Том II. Альбом 6. Отопление и вентиляция
Том III. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью корректировки «Реконструкция водопроводов в селе Улытау, Карагандинской области (корректировка)» является:

- подключение новых строящихся объектов (ЦОН, садик на 100 мест, больница на 20 коек, гостиница на 30 мест, жилые дома 5шт, ИЖС 10шт);
- пересечении с автомобильным дорогом асфальтового покрытия произвести методом ГНБ.

5.5. Существующее положение

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) Обследование объекта проводилось в соответствии СП РК 1.04-102-2012 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений».
2) Характер работ - детальное, инструментально-визуальное обследование.
3) Методика обследования определялась в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений».

Обследуемое здание построено 90-х годах.

Резервуар на 250 м^3 - прямоугольной формы с размерами в осях 6,0 х 12,0 м. Высота помещения (от пола до потолка) - 3,50 м.

Конструктивная схема - сборные железобетонные с несущими поперечными и продольными стенами и сборными железобетонными перекрытиями.

Строительные конструкции сооружении:

1) фундаменты - плиточный сборный железобетонный;
2) стены - из плиточных железобетонных панелей;
3) покрытие - сборные ж. б. плиты;
4) внутренняя отделка - штукатурка, гидроизоляционный слой;
5) камера глаз и камера приборов из сборных ж.б. плиточных панелей;
6) отмостка - бетонная.

Колодец водопроводный - круглой формы с диаметром - 1500 мм.

Высота помещения (от пола до потолка)-2,40 м.

Конструктивная схема - сборные железобетонные с сборными железобетонными перекрытиями.

Строительные конструкции сооружении:

1) фундаменты - плиточный сборный железобетонный;
2) стены - из сборной железобетонной конструкции;
3) покрытие - из сборной железобетонной конструкции;
4) отмостка - бетонная.

Основной задачей технического обследования, является:

- выявление технического состояния несущих и ограждающих конструктивных элементов, и их соответствия современным нормативным требованиям;
- описание общего состояния здания по внешнему осмотру с фотографиями фасадов с указанием поврежденных конструкций;
- определение конструктивной целостности здания с учетом выявленных в ходе технического обследования дефектов и повреждений;

- составление заключения об оценке технического состояния здания, по визуальному осмотру и инструментальных обмеров с фотографиями конструкций.

Техническое освидетельствование строительных конструкций

Техническое освидетельствование строительных конструкций производилось согласно с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», визуально и инструментально (техническими инструментами и фотоприборами).

Для оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений выполнено визуальное обследование с выборочной графической и фотографической фиксацией.

Результаты обследования несущих конструкций здания

Резервуар на 250 м^3

1) Фундаменты - плиточный сборный железобетонный. В штукатурном слое имеется значительные повреждения в виде выпучивания или отпадения штукатурки и листов местами менее 10 м^2 на площади до 25%. Несущие конструкции (дно) резервуара находятся в работоспособном состоянии.

Физический износ фундамента согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 5 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 5%.

Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 52 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 40%.

2) Стены - из плиточных железобетонных панелей. В штукатурном слое имеется значительные повреждения в виде выпучивания и отпадения штукатурки и листов местами, более 10 м^2 на площади до 50%. Несущие конструкции (стен) резервуара находятся в работоспособном состоянии.

Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 15 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 5%.

Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 52 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 50%.

3) Покрытие - сборные ж.б. плиты. Визуально наблюдается незначительные повреждения в виде трещин в швах между плитами. Камера лаза на момент обследования наблюдается ремонтные работы, местами бетонные стяжки разрушены.

Физический износ перекрытия из сборного железобетонного настила согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.30 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%.

Колодец водопроводный

1) Фундаменты - плиточный сборный железобетонный. Наблюдается критические повреждения в виде искривления и значительная осадка. Развитие осадок не наблюдается.

Физический износ фундамента согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 5 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 60%.

2) Стены - из сборной железобетонной конструкции. Имеет недопустимые повреждения в виде значительного выпучивания или смещения стенового кольца.

Физический износ стен согласно СП РК 1.04-102-2012 табл. 15 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 55%.

3) Покрытие - сборные ж.б. плиты. Визуально наблюдается значительные повреждения в виде поперечных трещин в плитах без оголения арматуры, прогиба.

Физический износ перекрытия из сборного железобетонного настила согласно СП РК 1.04-102-2012 табл.30 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 50%.

Система холодного водоснабжения

Имеет полную неисправность системы, обусловленная критическими повреждениями в виде: выхода из строя запорной арматуры; признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заварки, частичные замены); недопустимой коррозии элементов системы.

Физический износ система холодного водоснабжения согласно СП РК 1.04 - 102-2012 табл.67 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 61%.

Оценка технического состояния несущих конструкций зданий

Резервуар на 250 м^3

Фундаменты - плиточный сборный железобетонный, находятся в удовлетворительном состоянии. Категория состояния железобетонных конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.2. относится к категории II (работоспособная конструкция).

Стены - из плиточных железобетонных панелей, находятся в удовлетворительном состоянии. Категория состояния железобетонных конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.2. относится к категории II (работоспособная конструкция).

Покрытие - сборные ж.б. плиты, находится в удовлетворительном состоянии. Категория состояния железобетонных конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.2. относится к категории II (работоспособная конструкция).

Колодец водопроводный

Фундаменты - плиточный сборный железобетонный, находятся в не удовлетворительном состоянии. Категория состояния железобетонных конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.2. относится к категории IV (предаварийное состояние конструкции).

Стены - из сборной железобетонной конструкции, находятся в не удовлетворительном состоянии. Категория состояния железобетонных конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.2. относится к категории IV (предаварийное состояние конструкции).

Покрытие - сборные ж.б. плиты, находится в не удовлетворительном состоянии. Категория состояния железобетонных конструкций по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.2. относится к категории III (ограниченно работоспособная конструкция).

Выводы:

В результате осмотра основных несущих конструкций сооружений водопроводов в селе Улытау, с.о Улытау, Улытауского района Карагандинской области сделаны следующие результаты:

Обследуемое здание расположено на площадке с сейсмичностью 6 баллов (согласно карте общего сейсмического районирования РК СП РК 2.03-30-2017).

Качество выполнения строительных работ среднее.

На момент данного обследования наблюдается следующее состояние конструкций:

Резервуар на 250 м^3

Фундаменты плиточный сборный железобетонный находятся в работоспособном состоянии.

- стены из плиточных железобетонных панелей находятся в работоспособном состоянии;
- покрытие - сборные ж.б. плиты находятся в работоспособном состоянии.

Колодец водопроводный

Фундаменты плиточный сборный железобетонный находятся в предаварийном состоянии.

- стены из сборной железобетонной конструкции находятся в предаварийном состоянии;

- покрытие - сборные ж.б. плиты находятся в ограниченно работоспособном состоянии.

После обследования сооружений водопроводов в селе Улытау, с.о Улытау сделаны следующие выводы:

Основные несущие конструкции резервуара находятся в работоспособном состоянии, несущие конструкции водопроводных колодцев находятся в предаварийном состоянии. Износ строительных конструкций 10-61%.

Рекомендация по дальнейшей эксплуатации зданий:

Сооружений водопроводов в селе Улытау, с.о Улытау, Улытауского района Карагандинской области - рекомендуется к ремонту резервуара на 250 м^3. Демонтаж водопроводных колодцев и Замена система холодного водоснабжения.

Для обеспечения требований вышеуказанных строительных норм и правил, выполнить следующие мероприятия:

- ремонт штукатурки с подготовкой поверхности (гидроизоляция) стен и днища резервуара;

- расшивка швов между плитами покрытия;

- бетонирование разрушенных отмосток камера лаза.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок работ в селе Улытау входит в состав Улытауского района Карагандинской области.

Улытауский район - район на западе Карагандинской области Казахстана.

Административным центром является село Улытау. Район назван по имени одноименных гор.

К северу от села, восточнее автодороги Жезказган-Петропавловск имеется взлетно-посадочная площадка.

Расстояние от районного центра села Улытау до г.Караганды - 459,4 км и расположено в 127 км к северу от города Жезказган.

Связь с населенными пунктами осуществляется по авто и железной дороге.

Сарыарка занимает большую часть территории Центрального Казахстана. На западе она граничит с Тургайским плато, на востоке - с горной системой Саур-Тарбагатай, на севере - с Северо-Казахской равниной, на юго-западе - с Туранской низменностью. Протяженность ее с запада на восток составляет 1200 км, ширина в восточной части 400 км, в западной - около 900 км.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IВ.

Температура наружного воздуха абсолютная максимальная плюс 40,0 ºС.

Температура наружного воздуха абсолютная минимальная минус 45,0 ºС.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 35,0°С.

Температура наружного воздуха среднегодовая плюс 5,0°С.

Среднегодовая сумма осадков - 352 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮЗ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - С.

Нормативная глубина промерзания грунта - 14 м.

Нормативная глубина промерзания грунта:

- суглинков и глин - 1,39 м.
- супеси и пески пылеватые - 1,69.
- пески крупные и средней крупности - 2,06м.

Район по ветру - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Номер района по весу снегового покрова - III.

Сейсмичность площадки

Сейсмичность площадки, согласно СН РК 2.03-30-2017, составляет пять баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - вторая.

Литологическое строение

В геологическом строении участка изысканий по данным бурения до глубины 4.0 метров принимают участие аллювиально-делювнальные верхнечетвертичные отложения, представленные песками гравелистыми и глинами, перекрытые насыпными грунтами.

Насыпные грунты - мощность слоя изменяется в пределах 0,7 - 1,0 метров. По полевом}' описанию насыпные грунты представлены суглинками, галькой, гравием, щебнем и строительным мусором, слежавшиеся.

Пески гравелистые - вскрыты на всей изученной территории на глубинах 0,7 - 1,0 м, мощность их слоя изменяется в пределах 2,0 - 2,3 метра. По полевому описанию гравелистые пески красновато-бурые, маловлажные, кварц- полевошпатового состава, средней плотности, с линзами и прослоями суглинка.

Глины - вскрыты на глубинах 2,5 - 3,0 метров, вскрытая мощность их толщи 1,5 - 1,0 метров. По полевому визуальному описанию глины, темно-коричневые, полутвердые и тугопластичные, с маломощными прослоями песка мелкого и гравийного грунта влажного и водоносного.

Грунты площадки по содержанию легко- и среднерастворимых солей до глубины 4,0 м незасолены.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали - средняя, алюминию - высокая, к свинцу - средняя. Коррозионная активность грунтов, до уровня грунтовых вод, по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям - от неагрессивной до сильноагрессивной.

В литологическом отношении трасса проектируемой сети водопровода на глубину от 1,6 до 2,0 м сложена слоем суглинка. Подстилаются они мезозойскими отложениями, т.е. глиной тугопластичной со вскрытой мощностью 1,5 - 1,0 м.

Гидрогеологические условия

На участке изысканий по данным бурения прошлых лет изысканий грунтовые воды вскрыты на глубинах 6,0-7,6 метров.

В селе Улытау подземные воды по результатам инженерно-геологических изысканий (декабрь 2018 года) выработками не вскрыты до разведанной глубины 4,0 м.

По сложности гидрогеологических условий участок относится к III группе.

Инженерно-геологические условия

До глубины 4,0 м в геологическом строении территория намечаемого водопровода села Улытау принимают участие отложения коры выветривания по осадочным породам среднеюрского возраста, представленные глинами и песками. Сверху эти отложения перекрыты слоем насыпных грунтов мощностью от 0.7 до 1,0 м.

Насыпные грунты состоят, в основном, из глин элювиальных, жирных, представлены асфальтом, суглинками, галькой, гравием, щебнем и строительным мусором, слежавшиеся.

Элемент (ИГЭ-1) - пески гравелистые - вскрыты на всей изученной территории на глубинах 0,7 - 1,0 м, мощность их слоя изменяется в пределах 2,0 - 2,3 метра. По полевому

описанию гравелистые пески красновато-бурые, маловлажные, кварцполевошпатового состава, средней плотности, с линзами и прослоями суглинка.

Элемент (ИГЭ-2) - глины вскрыты на глубинах 2,7 - 3,0 м; вскрытая мощность их толщи изменяется от 1,3 до 1,0 м. По полевому - описанию глины пестроцветные (желтые, красные, серые, зеленые), жирные, ожелезненные, омагранцованные.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 10,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100 - 96, грунты площадки от незасоленных до среднезасоленных.

Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,095-1,470%. Среднее содержание 0,762%.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 - грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СНиП РК 2.01-19-2004) и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - от сильноагрессивных до неагрессивных. Нормативное содержание SO_4 составляет 4973,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлакопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 - от слабоагрессивных до неагрессивных. Нормативное содержание 201,0 мг/кг.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-20013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Площадки водопроводных сооружений отведены с соблюдением зоны строгого режима в соответствии с действующими нормативными документами.

При выполнении генплана учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

На участке водопроводных сооружений (ВС-3) имеются существующие строения, резервуар для воды емкостью 250м^3, скважина 2 шт.

На участке водопроводных сооружений (ВС-1) предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: сторожка, здание насосной станций первого подъема (над существующей скважиной), уборная на одно очко.

На участке водопроводных сооружений (ВС-2) предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: здание насосной станций первого подъема (над существующей скважиной).

На участке водопроводных сооружений (ВС-3) предусмотрено строительство следующих зданий и сооружений: бактерицидная, камера, устройство проезда с разворотной площадкой для тех. машин и пожарных машин.

На территорий площадки предусмотрено глухое железобетонное ограждение высотой 2,1 м и прокладкой колючей проволоки в верхней части высотой 0,5 м, предусмотрено ворота с калиткой.

К зданиям и сооружениям предусмотрен свободный подъезд машин.

Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схемы с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм, а также с соблюдением требований по размещению зданий и сооружений на территорий водозабора и водопроводных сооружений.

Вертикальная планировка

Отведенный под строительство участок находится вблизи автомобильной дороги. Вертикальная планировка решено с учетом сложившегося рельефа местности Отвод сточных и ливневых Вод решен поверхностнай от зданий по отмостке и тротуарам на рельеф и далее за территорию.

Вынос отметок в натуру принять от существующей ЛЭП опоры возле площадки ВС-1 и ВС-2: «А» с абсолютной отметкой 635,17 м.

Вынос отметок в натуру принять от существующей ЛЭП опоры возле площадки ВС-3: «А» с абсолютной отметкой 671,48 м.

За относительную отметку 0,000 сторожевой принят уровень чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке местности 636,40.

За относительную отметку 0.000 скважины с насосной 1-го подъема (ВС-1) принят отметка местности 636,40.

За относительную отметку 0.000 скважины с насосной 1-го подъема (ВС-2) принят отметка местности 635,85.

За относительную отметку 0,000 бактерицидной принят уровень чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке местности 672,20.

Благоустройство и озеленение

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство подъездные пути ГПС и пешеходные дорожки из тротуарной плитки, установка малых архитектурных форм скамьи, урны.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленение предусмотрено разбивкой цветников и газонов, посадкой деревьев, кустарников. Деревья высаживаются от зданий сооружений на расстоянии не ближе 5,0 м от ствола дерева, а до кустарника - 0,5 м, от инженерных сетей до ствола дерева - не ближе 2-х метров.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для района.

Охрана окружающей среды

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии СН РК 3.01-05-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Основные технические показатели генерального плана (ВС-1)

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	0,0900	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	31,64	3,5	
3	Площадь покрытий	$м^2$	387,0	43,0	
4	Площадь озеленения	$м^2$	481,36	53,5	

Основные технические показатели генерального плана (ВС-2)

Таблица №2

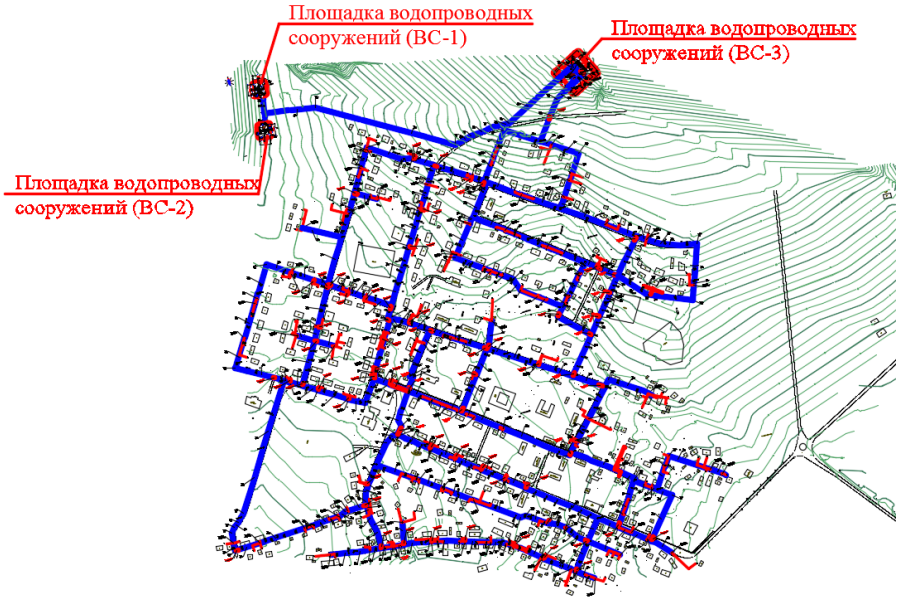
№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	0,0900	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	14,7	16,0	
3	Площадь покрытий	$м^2$	360,0	40,0	
4	Площадь озеленения	$м^2$	525,3	44,0	

Основные технические показатели генерального плана (ВС-3)

Таблица №3

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	0,1600	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	183,70	11,0	
3	Площадь покрытий	$м^2$	537,0	33,0	
4	Площадь озеленения	$м^2$	879,3	56,0	

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания школы разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

Резервуар воды емкостью на 250 $м^3$ (2шт)

1) ремонт штукатурка внутренних стен и потолков помещений и устройство нового гидроизоляционного слоя: праймером из Aquadur (Аквадюр) - 2 слоя, гидроизоляционная мастика из Гипердесмо - 2 слоя в соответствии с действующими нормами;

2) ремонт штукатурки бетонного пола на дне резервуара помещений и устройство нового гидроизоляционного слоя: праймером из Aquadur (Аквадюр) 2 слоя,

гидроизоляционная мастика из Гипердесмо - 2 слоя в соответствии с действующими нормами;

Сторожевая - прямоугольный в плане, с размерами в осях 3,30 х 3,30 м, высота от пола до потолка составляет 2,7 м.

Полы - линолеум.

Дверные блоки - по ГОСТ 14918-80*.

Оконный блок - по ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей известкой окраской.

Потолок - из ДВП с последующей масляной окраской.

Кровля - из профилированного листа по деревянным стропилам.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой побелкой.

Цоколь - штукатурка цементным раствором с последующей силикатной краской темных тонов.

Уборная - прямоугольный в плане, с размерами в осях 1,56 х 1,32 м, с водонепроницаемым выгребом.

Высота от пола до потолка составляет 2,5 м.

Полы - деревянный.

Дверные блоки - по ГОСТ6629-88*.

Фрамуга - деревянные.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей известкой окраской.

Кровля - асбестоцементные листы по деревянным стропилам.

Наружная отделка - штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей известковой побелкой.

Цоколь - штукатурка цементным раствором с набрызгом.

Бактерицидная здание принято индивидуальной разработки - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 2,5 х 2,5 м, 1-оэтажное с подвалом. Высота помещения 1-го этажа - 2,5 м. Высота помещения подвала - 3,6 м.

Полы - бетонное.

Дверные блоки - по ГОСТ 31173-2016.

Оконный блок - по ГОСТ 30674-99.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка с последующей известкой окраской.

Потолок - из ДВП с последующей масляной окраской.

Кровля - из профилированного листа по деревянным стропилам.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цоколь - битумная окраска.

Камера - прямоугольный в плане, размерами в осях 2,70х2,70 м.

За отметку нуля принято дно камеры. Высота камеры в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3,30 м.

Насосная станция 1-го подъема (2шт) - здание принято индивидуальной разработки - одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,1 х 3,8 м. Высота от пола до потолка составляет 2,7 м.

Полы - бетонный.

Внутренняя отделка стен и потолок - улучшенная штукатурка, выравнивающий слой Алинексом с последующей масляной окраской.

Дверные блоки - по ГОСТ 31173-2016.

Кровля - рулонная, с неорганизованным водостоком.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол», с покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера.

Цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором.

Технико-экономические показатели объемно-планировочных решений

Таблица№4

Наименование показателей	Ед. изм.	Сторожевая	Уборная	Бактерицидная	Камера	Насосная станция 1-го подъема (2шт)
Площадь застройки	$м^2$	13,54	3,4	7,3	8,41	29,4
Строительный объем	$м^3$	51,0	15,50	40,6	29,44	119,94
Общая площадь	$м^2$	8,52	1,7	5,29	-	18,36

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Сторожевая

Конструктивные схема сторожки жесткое со стенами из кирпича.

Фундаменты - монолитные, ленточные из бетона класса В12,5 по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F150, прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 2,100 м. Отметка верха фундамента - минус 0,02 м. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой. Продольная арматура класса А500 диаметром 12 мм с шагом 200 мм и поперечная арматура класса А240 диаметром 8 мм. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается щебеночная подготовка пропитанной битумом толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 50 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Наружные стены из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов). Толщина стен - 380 мм. Наружные стены с утеплением из минераловатной плиты «Технониколь Т-120» толщиной 120 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII, соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 34028-16.

Покрытие - деревянная балка высотой 200 мм по ГОСТ 8486-86*.

Утеплитель покрытий - из минераловатной плиты «Технониколь Т-120» толщиной 180 мм.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 0,8 м.

Крыльца - монолитные железобетонные.

Уборная

Конструктивная схема здания уборной принята с продольными несущими стенами.

Выгреб - монолитный железобетонные бетон из класса В15 по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F150. Стена толщиной 300 мм, толщина днище - 300 мм. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазано горячим битумом в 2 слоя.

Стены из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов). Толщина стен - 250 мм.

Внутренние поверхности выгреба оштукатурить цементным раствором состава 1:2 на расширяющемся цементе слоем толщиной 5 мм.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 0,8 м.

Бактерицидная

Конструктивные схема сторожки жесткое со стенами из кирпича.

Фундаменты - монолитная плита из бетона класса В20 по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F150. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 3,900 м. Армированные горизонтальной сеткой диаметром 20 мм класса арматуры AIII (А500) с шагом 100 мм, соединительные фиксаторы из арматуры диаметром 10 мм класса AI (А240) по ГОСТ 34028-2016. Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Стены техподполья - монолитная бетонная класса В25 по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F150, толщиной 200 мм. Армированные стержнями диаметром 16, 12 мм класса арматуры AIII (А500), соединительные фиксаторы из арматуры диаметром 10 мм класса AI (А240) по ГОСТ 34028-2016. Боковые поверхности наружных стен техподполья железобетонных конструкций соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Наружные стены из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов). Толщина стен - 180 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII (А500), соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI (А240) по ГОСТ 34028-16.

Пояс обвязка на отметке плюс 2.350 - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII (А500), соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI (А240) по ГОСТ 34028-16.

Покрытие - деревянная балка высотой 150 мм по ГОСТ 8486-86*.

Утеплитель покрытий - из минераловатной плита толщиной 100 мм.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 0,8 м.

Камера

Днище камеры монолитные железобетонные из бетона класса В20 по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F150 толщиной 300 мм, с армированием сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 и отдельными арматурными стержнями по ГОСТ 34028-16. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Стенки камеры монолитные железобетонные из бетона класса В20 по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F150 толщиной 200 мм, с армированием сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 и отдельными арматурными стержнями по ГОСТ 34028-16.

Покрытие камеры монолитные железобетонные из бетона класса В20 по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F150 толщиной 200 мм, с армированием сварными сетками по ГОСТ 23279-2012 и отдельными арматурными стержнями по ГОСТ 34028-16.

Степени ответственности сооружения - 2.

Боковые поверхности железобетонных конструкций обмазано горячим битумом за 2 раза.

Люк - индивидуальной разработки.

Стремянка - металлический из уголков 63х5 по ГОСТ 8509-93 и из арматуры диаметром 18 мм класса AI (А240) по ГОСТ 34028-16.

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

Насосная станция 1-го подъема (2шт)

Фундаменты - монолитные, ленточные из бетона класса В25, прямоугольного сечений. Глубина заложения фундаментов принята на одной отметке - минус 1,000 м. Отметка верха фундамента - минус 0,03 м. Фундаментные стены приняты шириной 400 мм. Подошва фундамента армируется горизонтальной сеткой. Продольная арматура класса AIII (А500) диаметром 12 мм с шагом 200 мм и поперечная арматура класса AIII (А500) диаметром 12 мм с шагом 400 мм. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры. Боковые поверхности наружных стен соприкасающиеся грунтом обмазано горячим битумом за 2 раза.

Наружные стены из обожженного полнотелого кирпича марки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов). Толщина стен - 380 мм.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII (А500), соединительные хомуты из арматуры диаметром 6 мм класса AI (А240) по ГОСТ 34028-16.

Колонна - монолитные железобетонные из бетона класса В 25, армированные продольными стержнями диаметром 20 мм класса арматуры AIII (А500), соединительные стержни из арматуры диаметром 8 мм класса AI (А240) по ГОСТ 34028-16.

Пояс обвязка на отметке плюс 2.400 - монолитные железобетонные из бетона класса В15, армированные стержнями диаметром 12 мм класса арматуры AIII (А500), соединительные хомуты из арматуры диаметром 8 мм класса AI (А240) по ГОСТ 34028-16.

Покрытие - монолитные железобетонные из бетона класса В25, толщиной 200 мм, с армированием горизонтальной сеткой диаметром 12 мм класса арматуры AIII (А500) с шагом 200х200 мм, соединительные фиксаторы из арматуры диаметром 10 мм класса AI (А240) по ГОСТ 34028-2016.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 0,8 м.

Защита строительных конструкций от коррозии

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

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено асфальтобетонная отмостка шириной 800 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выполнена выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения

Проект выполнен на оснований задания на проектирование, технических условий на водоснабжение и в соответствии с требованиями СН РК 4.01.03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водоснабжение и канализация зданий», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий», ГОСТ 21.101-2002 межгосударственный стандарт на оформление рабочих чертежей и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

В настоящее время сети водоснабжения села ввиду длительной эксплуатации полностью пришли в негодность. Поселковые сети были построены в начале 80-х годов прошлого века. Материал труб сталь. Водозаборные и водоприемные сооружения требует частичного ремонта. Водопроводные сети и колодцы имеют полную неисправность, обусловленная критическими повреждениями в виде: выхода из строя запорной арматуры; признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заварки, частичные замены); недопустимой коррозии элементов системы.

Водопроводные сети села Улытау кольцевые, выполнены из стальных труб диаметрами 133х4,3 мм, 89х3,5 мм, 25х2,3мм.

При обследовании выявлены нижеуказанные дефекты:

Имеется полная неисправность системы водоснабжения, обусловленная критическими повреждениями в виде:

1) выхода из строя запорной арматуры;

2) признаков многочисленных ремонтов системы (хомуты, заварки, частичные замены);

3) недопустимой коррозии элементов системы.

Физический износ система холодного водоснабжения согласно СП РК 1.04- 102-2012 табл. 67 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 61%.

Демонтаж водопроводных колодцев и замена система холодного водоснабжения.

Рабочий проект «Реконструкция водопроводов в селе Улытау в Карагандинской области (корректировка)» разработан в соответствии с республиканской программой «Ак булак», на основании Задания на проектирование, выданного Отдел жилищно-

коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Улытауского района».

Задачей проекта является реконструкция водоприемных сооружений и водопроводной сети.

Число жителей с. Улытау - 2500 человек, то согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009* 1, проектируемая система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к III категории.

Уровень ответственности объекта - II (нормальный).

Принятая схема и мероприятия водоснабжения села.

Источником водоснабжения являются существующие скважины. По качеству подземная вода скважин №1 (рабочая); и №2 (резервная) по данным паспорт скважин составляет: прозрачные, без цвета, без запаха, дебит скважин 3,0 дм^3/с, сухой остаток 0,215 г/дм^3, жесткость - 7,7 мг-экв.

Минимальные свободные напоры над поверхностью земли для одноэтажной застройки - 10,0 м, максимальные напоры не превышают - 60,0м.

Суточный максимальный расход - 393,40 м^3/сут.

Максимальный часовой расход - 31,47 м^3/час.

Секундный максимальный расход - 8,74 л/с.

Годовой расход - 130,54 тыс.м^3.

Для водоснабжения села проектируются новые сети водопровода, согласно технических условиям, которые полностью обеспечивают необходимые нужды в воде села Улытау.

Водозаборные сооружении находятся работоспособном состояние.

Система водоснабжения села запроектирована от трех водозабора, внутрипоселковые сети закольцованы.

В соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды, при численности населения 2500 чел. (менее 5000) относится к третьей категории.

Проектом принят - объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Вода по водоводу в одну нитку от головных водозаборных сооружений подается на водоприемные сооружения, оттуда двумя нитками подается во внутри поселковую сеть. В связи с тем, что поселок находится в горной местности, рельеф участка строительства создает необходимый напор для самотечной сети. Обеззараживание воды производится на бактерицидных установках УОВ-35, установленных в отдельном здание.

В соответствии с принятой схемой проектом предусматривается следующий состав сооружений: - водовод от водозабора до РЧВ; - резервуары чистой воды (существующий); - здание с бактерицидными установками УОВ-35; - водовод до поселка;

Расчетное водопотребление.

Нормы водопотребления, расчетные расходы воды и свободные напоры.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды определяется по формуле:

Qср.сут.=Σq x N,

Где: q, л/сут - среднесуточная норма водопотребления;

N - количество водопотребителей.

Расчетный расход воды в сутки максимального водопотребления:

Qmaxсут = Qср. Сут x Ксут где: Ксут - коэффициент суточной неравномерности водопотребления.

Для определения потребных объемов водопотребления и расчетных расходов водопроводной сети принимаются:

а) состав и количество водопотребителей – по «Справке водопотребителей»;

б) нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.02-2009;

в) производственная зона в соответствии со «Справкой водопотребителей», в состав расчета не включена.

Расчеты водопотребления сведены в таблицы 1 и 2 (расчеты водопотребления и гидравлический расчет

Часовое распределение расчетного (суточного в сутки наибольшего водопотребления) расходы воды (расчетный график водопотребления) принимается для жилой зоны в зависимости от числа жителей и приведено в таблицах 3 и 4.

Расходы на пожаротушение

Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно - питьевым.

Согласно СН и П [1] принимается:

- расчетное количество одновременных пожаров при числе жителей до 1тыс. человек - расход воды на один пожар - 5 л/сек;
- продолжительность тушения пожара - 3 час;
- максимальный срок восстановления пожарного объема воды - не более 72 час.

Пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на разводящей сети.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода при пожаротушении должен быть не менее 10 м. Водопроводные сети - запроектированы кольцевыми: диаметрами 125х7,4; 110х6,6; 63х3,8; 25х2,3 мм из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Протяженность водопровода:

Сеть В-1 по поселку составляет:

диаметрам 125х7,4мм - 2500 м ,

диаметрам 110х6,6мм - 10630 м ,

диаметрам 63х3,8мм - 1270 м

диаметрам 20х2,0мм - 7500 м (до границ жилых участков).

В повышенных участках во избежание воздушных пробок (скопление воздуха) установлены вантузы из серого чугуна ВМТ диаметром 100 мм.

При прохождении трассы водопровода по обочине дороги и при возможном восприятии нагрузки на люк от тяжелого транспорта, крышки чугунных люков предусмотрены тяжелые тип «Т» и весом 100 кг. Для горловин колодцев, расположенных вне проезжей части, чугунные люки приняты легкими типа «Л» весом 65 кг.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб: PE100 SDR17 S8 «Питьевая», Ру=1,6 мПа по СТ РК ИСО 4427-2004. Трубопроводная арматура в колодцах чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. При пересечении водопровода с дорогами устраиваются футляры из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427- 2004.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,3 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестоцементным раствором. Для защиты от коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленной битумно-полимерной. Основание подтрубопроводы запроектировано из естественного, выровненного местного грунта с песчаной подготовкой высотой 100 мм. При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя

следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м^3.

Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83. Расход воды на наружное пожаротушение - 10 л/сек. Пересечение трубопроводом дорог выполнить в футлярах, из ПЭ труб по СТ РК ИСО 4427-2004.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84. Марка бетона приняты по морозостойкости при расчетной температуре наружного воздуха ниже минус 20°С до минус 40°С F100, по водонепроницаемости W8 (Согласно таб.17.2. СНиП РК 4.01-02-2009). Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить лаком ХП-734 2 раза (Согласно табл.13 и приложения 5. СНиП РК 2.01-19-2004).

Гидроизоляцию конструкций колодцев, заложенных ниже РУГВ согласно ТПР 901-09-11.84 принимаем: Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по о грунтовке разжиженным битумом. Наружная гидроизоляция стен, лотков и плита перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в 2 раза общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1 м с уклоном от люков. В проекте предусматривается подводка водопроводных сетей до границы участка потребителей с установкой приборов учета в водоразборном колодце на несколько потребителей.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно

СН РК 4.01-02-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб». После монтажа трубопроводов и запорной арматуры произвести гидравлическое испытание при испытательном давлении 0,65 МПа. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Подвод к домам Согласно СНиП РК 4.01.02-2009 п. 4.1 предусмотрен подвод воды непосредственно к границам участков потребителей. На магистральной сети предусмотрены водопроводные колодцы-распределители с установкой водосчетчиков на группу потребителей (2-6).

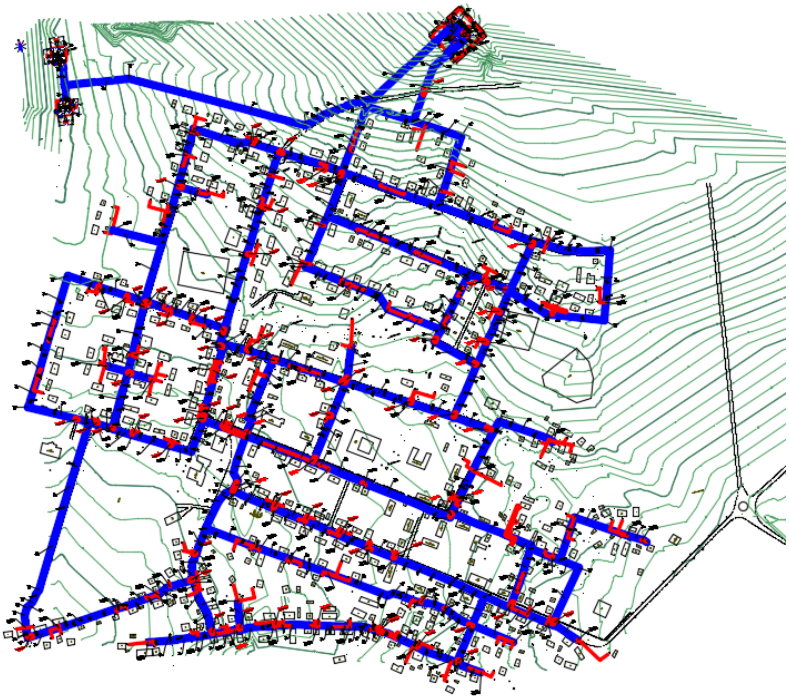
Подвод воды к участкам потребителей осуществляется трубами ПЭ100 SDR11 диаметром 25х2,3.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Таблица № 5

Наименование систем	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Водопровод хоз-питьевой В1	357,63	28,61	7,95	Наружное пожаротушение
В индивидуальном пользовании На нужды пром. неучтенные расходы 10%	35,76	2,86	0,795	
Итого:	393,40	31,47	8,74	

Ситуационная схема



Отопление и вентиляция

Отопление и вентиляция выполнена согласно задания на проектирование, технических условий и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление вентиляция и кондиционирование»; СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»; СП РК 4.02-106-2013 «Автономные источники теплоснабжения»; СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»; СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Система отопления - принята электрическая. В качестве теплоносителя принята электроэнергия. В качестве нагревательных приборов приняты электропечи ПЭТ - 4/1,0 кВт и 4/1,6 кВт по 1 шт.

Вентиляция наземного здания сторожки естественная.

Насосная

Система отопления - принята электрическая. В качестве теплоносителя принята - электроэнергия. В качестве нагревательных приборов приняты электропечи ПЭТ - 4/1,6 кВт 1шт.

Вентиляция наземного здания - естественная.

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

Трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем по ГОСТ 21880-94. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз.

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Монтаж и изготовление трубопроводов, узлов и деталей трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и прием в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует выполнять в соответствии с проектом и «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», утвержденными постановлением коллегии Госгортехнадзора Республики Казахстан 21.04.94г. N13-IV и СН РК 4.01-02-2013.

Изготовление узлов и деталей трубопроводов производить из соответствующего материала и сортамента, приведенных в спецификациях оборудования и материалов.

Выполнить испытание трубопроводов на загиб по ГОСТу 3728-78. Проверить сплошность сварных швов физическим методом контроля в объеме 3 % от общего количества поперечных швов. Результаты контроля должны быть зафиксированы в акте скрытых работ.

Монтаж трубопроводов производить при температуре не ниже наружного воздуха

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, произвести гидравлические испытания трубопроводов давлением 1,25 $P_{раб}$. Падение давления в течение 10 мин не допускается.

В соответствии с СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица № 6

Наименование здания (сооружения)	Расчетная наружная температур atн,С	Объем, $м^3$	расход тепла, кВт				установ. мощность эл.двигателя, кВт ч квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водоснабжение	общий	
Насосная	-35,0	24,79	489			489	1,6
Сторожка	-35,0	36	2655			2655	2,6

Электротехнические решения

Электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании ТУ выданных КГП «Улытауское районное многоотрослевое предприятие коммунального хозяйства» за №248 от 28.11.2018 года, задания на проектирование, генплана, топосъемки и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Рабочим проектом выполняется электроснабжение насосной станции первого подъема НС-1, насосной станции первого подъема НС-2, расположенной на одной площадке водозабора и бактерицидной установки , расположенной на другой площадке с резервуарами воды.

Подключение насосных станций НС-1 и НС-2 выполняется от существующей трансформаторной подстанции. Подключение бактерицидной установки выполняется от щита ЩС2, расположенного в насосной станции НС-2. Подключение проектируемых объектов выполняется кабелем марки АВБбШв проложенным в траншее.

Все кабели проложить в траншее на глубине 0,7 м от планируемой отметки земли. В местах пересечения трассы с подземными коммуникациями, вводов в здание и прохождения под асфальтом кабель прокладывается в ПНД трубе ЗАО «ДКС».

Все электромонтажные работы необходимо выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №7

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	III
Расчетная мощность	28,4кВт
Протяженность КЛ-0,4кВ	1280м

Электрооборудование и освещение

Насосная станция первого подъема (НС-1)

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от существующей трансформаторной подстанции.

Основными потребителями электроэнергии являются скважинный насос, электрическая печь и электроосвещение.

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка вводно-распределительного щита ЩС2 типа ЩРУН 3/18зо-1 со степенью защиты IP54.

Учет электроэнергии выполняется электронным электросчетчиком, установленным на щите ЩС1.

Распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах в подготовке пола и по стене на скобах.

Рабочим проектом разработаны рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение проектируемого здания. Напряжение -380/220В, у ламп -220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светильники энергосберегающими лампами.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным открыто по стенам и потолку в ПВХ трубах.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трех проводная, выполнятся проводами с медными жилами.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но
могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

3) металлические части строительных конструкций, молниезащиты;

4) системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования, такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Насосная станция первого подъема (НС-2)

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации.

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям 3 категории.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от существующей трансформаторной подстанции.

Основными потребителями электроэнергии являются скважинный насос, электрическая печь и электроосвещение.

Для электроснабжения проектируемого объекта предусмотрена установка вводно-распределительного щита ЩС1 типа ЩРУН 3/24зо-1 со степенью защиты IP54.

Учет электроэнергии выполняется электронным электросчетчиком, установленным на щите ЩС1.

Распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах в подготовке пола и по стене на скобах.

Рабочим проектом разработаны рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение проектируемого здания. Напряжение -380/220В, у ламп -220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.04.104-2012г.

Для освещения приняты светильники энергосберегающими лампами.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным открыто по стенам и потолку в ПВХ трубах.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверено на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трех проводная, выполнятся проводами с медными жилами.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под токовым в результате нарушения изоляции, необходимо занулить и заземлить.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

1) основной (магистральный) защитный проводник;

2) основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

3) металлические части строительных конструкций, молниезащиты;

4) системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования, такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Защитные мероприятия

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Открытые проводящие части светильников общего назначения и стационарных электроприемников должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику.

Все открытые проводящие части должны быть присоединены к глухозаземленной нейтрали источника питания. Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии. Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К обслуживанию сетей и сооружений в соответствии с правилами по технике безопасности допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр, не имеющие противопоказаний, прошедшие инструктаж и обучение методам работы, прошедшие проверку в квалификационной комиссии на право допуска к самостоятельной работе.

1) разработка и перемещение грунта бульдозерами при движении на подъем или под уклон с углом уклона более, чем указанно в паспорте машины;

2) ходить по уложенной арматуре, разрешается только по специальным мостикам шириной не менее 0.6 м;

3) очистку сборных железобетонных элементов от грязи, наледи и прочего, следует производить на земле до их подъема;

4) пребывание людей на конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

В связи с тем, что водопроводные сети из полиэтиленовых труб прокладываются по улицам поселка, на всех участках прокладки должны быть:

1) обеспечены подъезды автотранспорта (пожарных машин, скорой помощи и другие) к существующим жилым домам и другим зданиям;

2) обеспечены проходы к домам для жильцов, при необходимости сделаны мостики с ограждением.

В виду, близкого расположения жилых домов и общественных зданий к строительным площадкам, необходимо установить ограничения зоны действия монтажных работ и указатели опасных зон от падения грузов. Должны быть определены места временных пешеходных тротуаров, при необходимости с устройством временных ограждений проходов в соответствии с ГОСТ 23407-78.

Более подробный перечень требований по техники безопасности, которым следует руководствоваться при производстве всего комплекса ремонтных и строительно-монтажных работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица №8

Наименование вещества	Выбросы, г/с	Выбросы, т/год
Оксид железа	0.02491	0.02776
Марганец и его соединения	0.0009986	0.001227
Хром	0.000892	0.001157
Диоксид азота	0.010137	0.010921
Оксид азота	0.0016463	0.0017733
Углерод оксид	0.01375375	0.0147581
Фтористые газообразные соединения	0.000000686	0.00000089
Фториды неорганические плохо расторимые	0.00103	0.001335
Диметилбензол	0.01125	0.0150144
Хлорэтилен	0.000001625	0.00000351
Бутилацетат	0.0000243	0.0000328
Пропан-2-он	0.0000406	0.0000548
Уайт-спирит	0.0003125	0.00045
Алканы С12-19	0.03	0.014
Взвешенные вещества	0.004125	0.0056244
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.075811	0.096815
Всего:	0.174933361	0.1909272

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-защитная зона на период СМР не требуется. Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденной приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209, Согласно требованиям санитарных правил ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода: - при диаметре водопровода 400-1000 мм., расстояние не менее 10 метров.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации.

Источником водоснабжения являются существующие скважины. По качеству подземная вода скважин №1 (рабочая); и №2 (резервная) по данным паспорт скважин

составляет: прозрачные, без цвета, без запаха, дебит скважин 3,0дм^3/с, сухой остаток 0,215 г/дм^3, жесткость -7,7 мг-экв/.

Минимальные свободные напоры над поверхностью земли для одноэтажной застройки - 10,0 м, максимальные напоры не превышают - 60,0 м. Суточный максимальный расход - 393,40 м^3/сут Максимальный часовой расход - 31,47 м^3/час Секундный максимальный расход - 8,74 л/с. Годовой расход - 130,54 тыс.м^3

Для водоснабжения села проектируются новые сети водопровода, согласно технических условиям, которые полностью обеспечивают необходимые нужды в воде села Улытау. Водозаборные сооружении находятся работоспособном состояние.

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и для питьевых нужд работников. Техническое водоснабжение и хоз. питьевая водоснабжение - привозная, завозится автоводовозами. Расход технической воды на период СМР- 124,5 м^3, питьевой воды - 105 м^3. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом со спец. предприятием вывозится по договору на ближайшие очистные сооружения. Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 20. 210 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *20*210= 105 м^3/год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Таблица №9

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир. способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,863	контейнер	полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	GA090	0,01335	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	AD070	0,00915	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Отходы, обрывки и лом пластмассы, 0	GH01	0,1	спецтара	-//-
Буровой шлам,	AE040	1,885	-//-	-//-
Промасленная ветошь	AC030	0,053865	-//-	-//-
Всего:		2,9244		

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования.

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. При строительстве вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы

образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Недра.

В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействия на растительный мир.

Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействия на животный мир.

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума. Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения

Период эксплуатации.

Проектом не предусматривается размещение на территории учебный блока оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период строительства.

Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработан на оснований исходно-разрешительных документов.

Целью реконструкции водовода сетей является - улучшение обеспечения населения хозяйственно - питьевой и технической водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе состояния здоровья населения, повышение эффективности, устойчивости и надежности функционирования систем водоснабжения в селе Улытау, Карагандинской области.

Реконструируемая водовода, предусмотрена для подачи воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Проектом разработана организационно-технологическая схема последовательности строительства водовода.

Проектом разработаны строительные и конструктивные решения, защита строительных конструкции от коррозии, антисейсмические мероприятия.

С целью снижения вредного воздействия на окружающую среду в период строительства предусматривается сброс воды из водопровода после промывки на полив зеленых насаждений и в водосточные лотки, удаление хлорной воды при дезинфекции водовозами на городскую свалку, полив автодороги для ликвидации запыленности, отказаться от открытого огня при разогреве битума, не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором, не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений.

В составе объекта нет процессов оказывающих негативное влияние на окружающую среду. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создавать оборудование, не превышает величин допустимых. В связи с этим проведение мероприятия по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусмотрено.

С целью снижения вредного воздействия на окружающую среду в период строительства водопровода предусмотреть следующие мероприятия:

1) сброс воды из водопровода после промывки осуществлять по рельефу в полосы зеленых насаждений, в водосточные лотки.

2) удаление хлорной воды при дезинфекции водопровода производить водовозами на городскую свалку.

3) для ликвидации запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги. Движение автотранспорта и строительных машин производить только по дорогам и проездам.

4) отказаться от открытого огня при разогреве битума.

5) разрешить эксплуатацию строительных машин и транспортных средств только с исправными двигателями, отрегулированными на оптимальный выброс выхлопных газов.

6) не допускать засорения территории строительными отходами и бытовым мусором.

7) не допускать необоснованной вырубки зеленых насаждений.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Разработана охрана труды и техника безопасности на строительной площадке и эксплуатация системы водоснабжения системы водоснабжения.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной экстраполяции исходя из имеющейся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.2 п.8.

Продолжительность строительства объекта составляет 7,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100 %;

Строительство объекта запланировано на май 2021 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств

субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 (вып.2) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 (выпуск 2);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019. 2020 год;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019.2020 год;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2019.2020год, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» от 01 февраля 2021 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития

Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29. (2020г. МРП-2778; 2021г. МРП-2784).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция водопроводов в селе Улытау, Карагандинской области (корректировка)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) в общих указаниях выполнены ссылки на колодцы с антисейсмическими мероприятиями;

2) общий данный разработан в соответствие согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.4 ГОСТ 21.508-93;

3) в общих данных дана пояснение раздел «Противопожарные мероприятия», «Охрана окружающей среды»;

4) представлен согласованный генеральный план;

5) откорректирован ТЭП;

6) представлен согласованная топосьемка;

7) представлен сводный план инженерных сетей согласно ГОСТ 21.508-93;

8) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

9) в общих данных указана разрешительные документы, на основании которых разработан АС часть;

10) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

11) в пояснительной записке представлен раздел «Антипросадочные мероприятия», «Антисейсмические мероприятие», «Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации», «Охрана окружающей среды»;

12) на планах указана отметка земли, абсолютная отметка нуля, которая соответствует с частью ГП.

13) на плане предусмотрена привязка стен;

14) выполнен мероприятие железобетонных конструкций соприкасающихся поверхностей с грунтом согласно ИГЭ;

15) актуализирован все ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов на январь 2020 года;

16) указан марка арматуры по ГОСТ 34028-2016;

17) предоставлена схема и гидравлический расчет водопроводной сети села Улытау;

18) ситуационная схема откорректирована согласно п.4.1, ГОСТ 21.704-2011, добавлены новые здания и сооружения, точка подключения и роза ветров;

19) планы сетей водопровода В1 выполнена согласно приложение А, ГОСТ 21.704-2011. Выноски с указанием диаметров и длины трубопроводов проставлены;

20) в пояснительной записке и общие данные указаны описания про пожарные гидранты. Расстановка пожарных гидрантов выполнена согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п .11,16;

21) деталировка колодцев откорректирована, минимальные расстояния до внутренних поверхности колодцев предусмотрено;

22) продольные профили сетей В1 выполнена согласно ГОСТ 21.704 -2011, п. 5.2.3;

23) планы сетей В1, продольные профили откорректированы. Указаны прокладка труб методом ГНБ;

24) продольные профили сетей В1 откорректированы;

25) согласно требований СП РК 4.01-103-2013 указан категорию водопровода по степени обеспечения водой;

26) предоставлена справка от заказчика с указанием месяца начала строительства, откорректирован ПОС;

27) предусмотрен в спецификации оборудования объем земляных работ по укладке водопроводной сети;

28) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления, обосновать количество принятых секций радиаторов, и принятые диаметры, труб;

29) расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принята согласно СП РК 2.04-01-2017;

30) трубы отопления принят полипропиленовые по СП РК 4.02-101-2002;

31) предусмотрен ручные извещатели возле выходов. Включение ручных пожарных извещателей предусмотрено в общие шлейфы с автоматическими извещателями, что не соответствует п. 16.4.4 СН РК 2.02-02-2012. Следует подключить ручные пожарные извещатели отдельными шлейфами;

32) спецификации откорректирована по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

33) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

34) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики

Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица № 10

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Протяженность	м	21272,0	21272,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год (ПИР и экспертиза) на 2021 год	млн.тенге	401,431 331,480 2,487 67,464 11,079 390,352	429,533 355,071 2,939 71,523 11,079 418,454
3	Продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водопроводов в селе Улытау, Карагандинской области (корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Протяженность 21272,0 м
2. Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, 429,533 млн. тенге
   в том числе: СМР 355,071 млн. тенге
   оборудование 2,939 млн. тенге
   прочие 71,523 млн. тенге
   из них по годам: на 2020 год (ПИР и экспертиза) 11,079 млн. тенге
   на 2021 год 418,454 млн. тенге
3. Продолжительность строительства 7,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Улытауского района» в соответствии с условиями договора от №22 от 23.12.2020 года.

8.3. При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8.5. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение ТОО «QazaqSaraptama» № QS-0002/20 от 05.01.2020 года рабочий проект «Реконструкция водопроводов в селе Улытау в Карагандинской области» считать утратившим силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Қарағанды облысы, Ұлытау ауданындағы су құбырларын қайта құру (түзету)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Ұзындығы	21272,0 м
2.	2021-2020 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	429,533 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	355,071 млн. теңге
	құрал жабдықтар	2,939 млн. теңге
	өзге де шығындар	71,523 млн. теңге
	оның ішінде: 2020 жылға (СЖҚ және сараптама)	11,079 млн. теңге
	2021 жылға	418,454 млн. теңге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 23-ші желтоқсандағы №22 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ұлытау ауданының тұрғын-үй коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциясы» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. Осы қорытындының шығуына байланысты бұрынғы келісім шартты аумағындағы «Қарағанды облысы, Ұлытау ауданындағы су құбырларын қайта құру жұмыстарын жүргізу» жұмыс жобасына 2020 жылдың 05 қаңтар айында «QazaqSaraptama» ЖШС-мен берілген № QS-0002/20 қорытындының күші жойылады.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	А. Джанаев
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Джанаев А.О.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Койгелдиева С.С.

Директор

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ69VDD00159574

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Улытауского района" 101500, Республика Казахстан, Карагандинская область, Улытауский район, Улытауский с.о, улица Абая, дом № 22

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150440030550

Наименование производственного объекта: Реконструкция водопроводов в селе Улытау в Карагандинской области (корректировка)

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Улытауский район -

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.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 29.01.2021 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:	0,174933361	0,19092720
«Реконструкция водопроводов в селе Улытау в Карагандинской области (корректировка)»	0,174933361	0,19092720
в т.ч. по ингредиентам:		
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,03	0,014
Углерод оксид	0,01375375	0,0147581
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)	0,075811	0,096815
Уайт-спирит	0,0003125	0,00045
Хлорэтилен	0,000001625	0,00000351
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000892	0,001157
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00103	0,001335
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000686	0,00000089
Бутилацетат	0,0000243	0,0000328
Взвешенные частицы	0,004125	0,0056244
Азот (II) оксид	0,0016463	0,0017733
Азота (IV) диоксид	0,010137	0,010921
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0009986	0,001227
Пропан-2-он	0,0000406	0,0000548
Диметиламинобензолы диметиланилины, ксилидины - смесь мета-, орто- и пара -изомеров)	0,01125	0,0150144
Железо (II, III) оксиды	0,02491	0,02776
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии