«Талдықорған қаласы, "Ұлан" әскери қалашығының сумен жабдықтау
және су бұру желілерін қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2022 ж. № TGKZ-0023/22

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Талдықорған қаласының тұрғын
үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі" ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"Прикаспийское управление строительства - Шымкент" ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласы "Ұлан" әскери қалашығының сумен жабдықтау және су бұру желілерін қайта құру»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Tech group KZ» ЖШС берді.

«Tech group KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ TGKZ-0023/22 от 27.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения военного городка "Улан" г.Талдыкорган»

**ЗАКАЗЧИК**:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО "Прикаспийское управление строительства - Шымкент"

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения военного городка "Улан" г.Талдыкорган» выдано ТОО «Tech group KZ».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения военного городка "Улан" г.Талдыкорган».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № TGKZ-0029-01 от 05.12.2022 года, между ТОО «Tech Group KZ» с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» на основании письма заказчика № 89-13-16/561-И от 22.10.2022 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган»

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент». Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 13021493 от 26.04.2019 года. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Приложение к лицензии № 13021493 от 26.04.2019 года.

**3.1 СУБПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «АстанаПроектСтрой». Государственная лицензия ГСЛ № 13021213 от 15.11.2013 года. Категория III. Выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан». Приложение к лицензии № 13021213 от 15.11.2013 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01 ноября 2021 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ90VUA00796575 от 30.11.2022 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;
- письмо заказчика о начале строительства № 89-13-16/561-И от 22.10.2022 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 89-13-16/561-И от 22.10.2022 года;
- письмо заказчика о финансирование № 89-13-16/561-И от 22.10.2022 года;
- письмо заказчика о численности населения № 89-13-16/261-И от 07.12.2022 года;
- письмо заказчика о расстоянии карьера № 89-13-16/125-И от 21.02.2022 года;
- письмо заказчика о расстоянии полигона № 89-13-16/126-И от 21.02.2022 года;
- письмо заказчика о численности населения № 89-13-16/197-И от 15.03.2022 года;
- решение № 610 от 30.10.2022 года;
- акт обследование от 22.02.2022 года;
- дефектный акт;
- бюджетная программа от 30.12.2021 года;
- акт на право землепользование № 1160154 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-027;
- акт на право землепользование № 1160155 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-012;
- акт на право землепользование № 1160156 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-021;
- акт на право землепользование № 1160157 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-041;
- акт на право землепользование № 1160158 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-0117;
- акт на право землепользование № 1160154 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-027;
- акт на право землепользование № 1160159 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-011;

- акт на право землепользование № 1160160 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-013;
- акт на право землепользование № 1160161 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-018;
- акт на право землепользование № 1160162 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-028;
- акт на право землепользование № 1160163 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-042;
- акт на право землепользование № 1160164 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-015;
- акт на право землепользование № 1160165 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-002;
- акт на право землепользование № 1160166 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-023;
- акт на право землепользование № 1160153 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-043;
- акт на право землепользование № 1160152 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-044;
- акт на право землепользование № 1160167 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-007;
- акт на право землепользование № 1160168 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-009;
- акт на право землепользование № 1160180 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-010;
- акт на право землепользование № 1160179 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-014;
- акт на право землепользование № 1160178 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-045;
- акт на право землепользование № 1160177 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-046;
- акт на право землепользование № 1160169 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-047;
- акт на право землепользование № 1160170 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-048;
- акт на право землепользование № 1160171 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-049;
- акт на право землепользование № 1160172 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-008;
- акт на право землепользование № 1160173 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-024;
- акт на право землепользование № 1160174 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-050;
- акт на право землепользование № 1160175 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-051;
- акт на право землепользование № 1160176 от 13.09.2005 года, кадастровый номер: 03-268-006-052;
- договор суб.подряда № 14 от 13.04.2022 года;
- ситуационная схема;
- отчет по топографической сьемки, выполненным ТОО «Прикаспийское управление строительства-Шымкент» в масштабе 1:1000 (Лицензия ГСЛ № 013873 от 11.02.2004 года, выданные Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии № 013873 от 11.02.2004 года;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Арх.строй сервис-А» (Лицензия ГСЛ № 016055 от 27.08.2004 года, выданные «Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами», приложение к лицензии № 016055 от 27.08.2004 года.

*Технические условия:*
- на водоснабжение от 23.02.2022 года.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:**
Общая пояснительная записка
Альбом 1. Наружные сети водопровода
Альбом 2. Наружные сети канализации
Сметная документация
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Расчеты

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**
Целью рабочего проекта является реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения.

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**
**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**
Проектируемый участок находится в военном городке «Улан» г. Талдыкорган.

**Природно-климатические условия района строительства:**
Климатический подрайон III-В.
Температура наружного воздуха в $^0$С:
Температура воздуха наиболее холодных суток: - 34º С.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки: -30º С.
Абсолютная минимальная температура воздуха:- 43º С.
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца (январь): 30,8º С.
Среднее число дней с минимальной температурой равной и ниже 25$^0$С -2 дня.
Средняя продолжительность периодов с температурой: не выше 0$^0$С -105 суток при средней температуре: -2,90С; не выше 80С - 164 суток при средней температуре 0,4$^0$С; не выше 100С - 179 суток при средней температуре 0,8$^0$С.
Начало отопительного периода - 22 октября, окончание отопительного периода - 03 апреля.
Среднее число дней с оттепелью за декабрь - февраль - 9 дней.
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (январь) - 65 %, за отопительный период - 75 %.
Среднее количество атмосферных осадков за ноябрь - март: 249 мм

**Инженерно-геологические условия**
В геолого-литологическом строении площадки строительства сетей водоснабжения принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (apQIII), представленные суглинками, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современно- четвертичного возраста (tQIV) и подстилаемые скальными грунтами (мергели, аргиллиты) верхне-неогенового возраста (N2).
Литологический разрез площадки строительства сетей водоснабжения представлен в следующем виде (сверху вниз):
Насыпной грунт (щебень, галька, песок, суглинок).

Интервал залегания: 0.0 - 0,4 м. Мощность слоя: 0,3 - 0,4 м

Суглинок желтовато-серого цвета, твердой консистенции, макропористый, просадочный (I-тип просадочности).

Интервал залегания: 0,3 - 0,8 м. Мощность слоя: 0,4 - 0,5 м.

Скальный грунт (мергели, аргиллиты) с суглинистым заполнителем.

Интервал залегания: 0,7 - 5,0 м. Мощность слоя: 4,0 - 4,3 м

**Грунтовые воды**

Грунтовые воды период изысканий (март 2022года) пройденными выработками (скважины №9, №10) вскрыты на глубине 1,0 м. Установившиеся уровни грунтовых вод зафиксированы на глубине 0,8 м.

В весенний период выпадения обильных дождевых осадков и их интенсивной инфильтрации в грунты на площадке строительства сетей водоснабжения возможно дополнительное поднятие существующего уровня грунтовых вод на 0,6 - 0,7 м (от поверхности земли).

**Физико-механические свойства грунтов**

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства сетей водоснабжения выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

**ИГЭ-1.** Насыпной грунт.

**ИГЭ-2.** Суглинок твердой консистенции, просадочный (I-тип просадочности). Начальное просадочное давление - 0,7 кгс/см2.

**ИГЭ-3.** Скальный грунт (мергели, аргиллиты) с суглинистым заполнителем.

Строительные категории грунтов по трудности разработки одноковшовым экскаватором/вручную (СН РК 8.02-05-2002 «Сборники сметных норм и расценок на строительные работы. Сборник 1.Земляные работы» с изменениями и дополнениями на 07.07.2011 г.):

Насыпной грунт - 2/2 (26а);

Суглинок - 2/2 (35в);

Скальный грунт - 6/6 (24в)

**Коррозионная активность суглинков и насыпных грунтов к металлам**

Коррозионная активность суглинков и насыпных грунтов к металлам:

1) к свинцовой оболочке кабеля - средняя;

2) к алюминиевой оболочке кабеля - средняя;

3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления - от низкой до средней.

**Степень агрессивного воздействия суглинков и насыпных грунтов**

Степень агрессивного воздействия суглинков и насыпных грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе - грунты от слабоагрессивных до среднеаргессивных, для бетонов на сульфатостойких цементах и цементах с добавками - грунты неагрессивные. По содержанию хлоридов - грунты неагрессивные.

По суммарному содержанию солей - грунты незасоленные.

**Сейсмичность**

Сейсмичность района работ согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» и Карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана - 9 (девять) баллов с сейсмическими условиями без осложняющих факторов.

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам согласно таблице

СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» - для суглинков II (вторая), для скальных грунтов - I (первая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства сетей водоснабжения согласно таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» составляет 9 (девять) баллов.

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Наружное водоснабжение и канализация**

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята III категория по степени обеспеченности подачи воды.

Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009г. таб. 5.1. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляют:

- для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением: с автономной системой горячего водоснабжения – 140 л/сут на одного жителя.

- на нужды местной промышленности и неучтенные расходы - 20% суммарного расхода от хоз.-питьевых нужд населения.

- расход воды на наружное пожаротушение принято – 1 пожар = 10 л/сек, согласно прил.6 к «Техническому регламенту» «Общие требования к пожарной безопасности» СНиПа РК 4.01-41-2009.

Расход воды на поение домашних животных и на полив теплиц не учтены в связи с наличием открытых источников воды (арыки и лотки).

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме приняты: для одноэтажной застройки не менее 10 м. Максимальные напоры не превышают 60 метров.

**Расчетные расходы**

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составляют:

Среднесуточное потребление воды для обеспечение населения, а также на нужды местной промышленности составляет – 708,40 м3/сут.

Максимальный суточный расход – 850,08 м3/сут

Максимальный часовой расход – 67,69 м3/час

Максимальный секундный расход – 18,8 л/с

**Наружные сети водопровода**

Источником водоснабжение является существующая водопроводная сеть Ø300 мм (чугун). Рабочим проектом разработан хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Категория системы водоснабжения - III.

Годовое водопотребление составляет - 258,57 м3/год.

Общая протяженность сетей водопровода из стальных труб по ГОСТ 10704-91 «Вода питьевая» составляет – 1957,0 м.

Из них:

Ø 108х4,0мм – 1764,0 м

Ø 32х2,0мм – 193,0 м

Трубы стальные по ГОСТ 10704-91 (футляры) составляют – 1159м/22шт:

Из них:

ø325х7мм – 121,0м/15шт

ø273х5мм – 44,0м/7шт

Колодцы круглые из сборного железобетона по Т.П. 901-09-11.84 Ал. II. составляют – 32 шт.

Из них:

Ø1500мм – 32шт

Колодцы прямоугольные из сборного железобетона по Т.П. 901-09-11.84 Ал. IV. составляют – 5 шт.

Из них:

Ø2500-2000мм – 5шт

Согласно таб.12.5 СП РК 3.01-101-2013 расстояние водопровода по горизонтали (в свету) от автомобильной дороги 2 метра. Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры. Водопроводные сети проектируются с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску, при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшить до 0,0005.

Средняя глубина заложения труб -2,20 м. При пересечении автомобильных дорог водопроводными трубопроводами внутри жилого массива, проектом предусматривается прокладка труб в футлярах из стальных труб Ø325, Ø273 мм по ГОСТ 10704-91.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 2500мм-2000мм и 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3м.

При прокладке пластмассовых труб предусмотрено основание из щебня толщиной не менее 15 см, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей и т.д.). При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого привозного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Пересечение стальными трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в стальной гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Согласно отчета инженерно-геологических изысканий принята марка колодцев В-2 (при наличии грунтовых вод).

Под колодцы предусматривается: гидроизоляция t=10 мм, цементно-песчанный раствор t=20 мм, бетонная подготовка В3,5 t=100 мм. Предусмотрена гидроизоляция наружных стен колодцев.

**Наружные сети канализации**

Водоотведение предусматривается самотечно в существующие сети канализации Ø300мм.

Общая протяженность сетей канализации из труб со структурированной (гофрированной) стенкой марки ID SN8 PE - Ø300мм, Ø250мм по ГОСТ Р 54475-2011.91 составляет – 348,0 м.

Из них:
Ø 300мм – 311,0 м
Ø 200мм – 37,0 м

Трубы стальные по ГОСТ 10704-91 (футляры) составляют – 24м/2шт:
Из них:
ø530х7мм – 14,0м/1шт
ø426х7мм – 10,0м/1шт

Колодцы круглые из сборного железобетона по Т.П. 901-09-22.84 Ал. II. составляют – 12 шт.

Из них:
Ø1000мм – 12шт

Водоотведение предусматривается самотечно в существующие сети канализации Ø300мм.

Трасса проектной самотечной канализации выполнена из труб со структурированной (гофрированной) стенкой марки ID SN8 PE - Ø300мм, Ø250мм по ГОСТ Р 54475-2011.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из привозного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом над трубопроводом производится вручную. Уплотнение грунта проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производят ручным инструментом.

В местах пересечения с асфальтированной дорогой предусмотрен проход методом ГНБ. Укладка труб осуществляется на песок h=15см.

В местах пересечений с существующими подземными коммуникациями, разработку траншеи производить вручную по 1,5 м в обе стороны.

**Устройство канализационных колодцев.**

Круглые водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1.

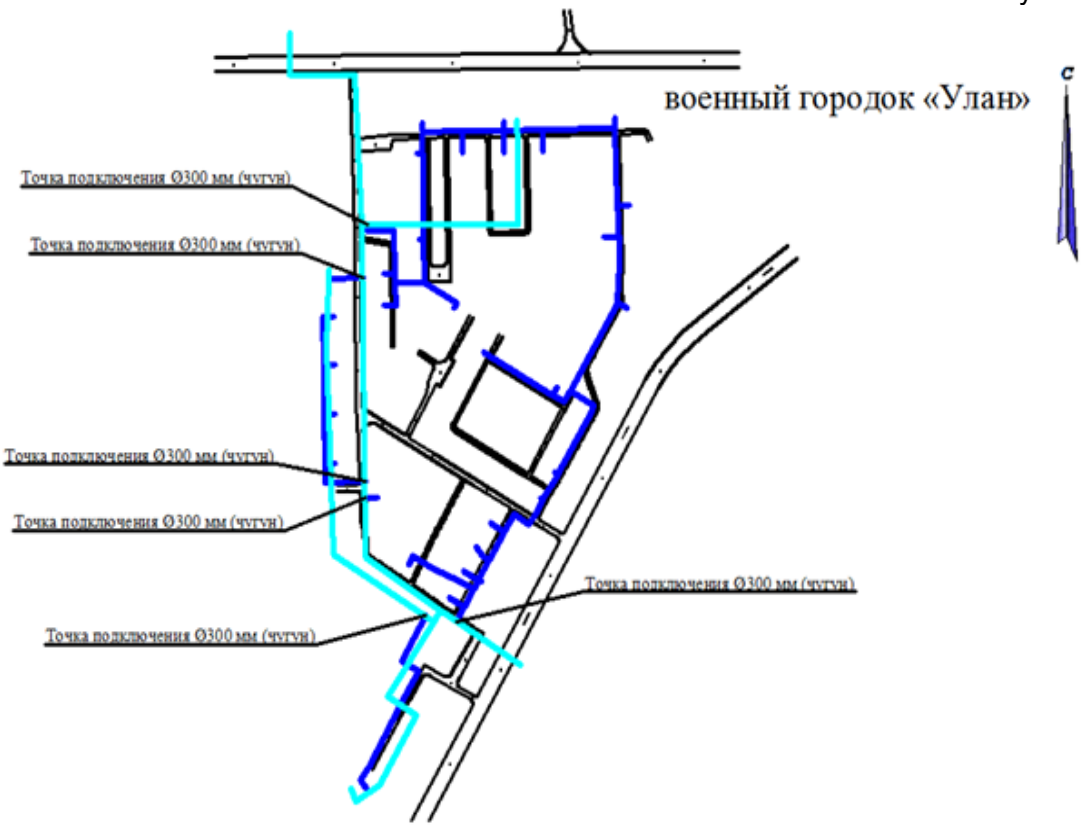
Сборные железобетонные элементы укладываются на цементном растворе М100.

Швы между сборными железобетонными элементами заделываются цементным раствором М100. Вокруг горловины колодцев предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона толщиной 30мм по гравийно-песчаной подготовке толщиной 120мм.

Перед засыпкой грунтом выполняется наружная гидроизоляция сооружений обмазкой горячим битумом в 2 слоя.

**Ситуационная схема**

Рисунок 1



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

**Противопожарные мероприятия**

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 принято в соответствии с приложением 6 к «Техническому регламенту».

Количество одновременных пожаров – 1, расход воды - 10,0 л/с.

**6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам**

Проектом «Реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения военного городка "Улан" г.Талдыкорган» предусмотрен реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

**6.5 Организация строительства**

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Начало строительства предусмотрено на март 2023 года, согласно письму заказчика № 89-13-16/561-И от 20.10.2022 года.

**6.6 Сметная документация**

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.10.1 от 07.10.2022 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 27;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 27;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 27;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Выпуск 27;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 3;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за октябрь 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

Нормативы предельной стоимости строительства, НДЦС РК 8.02-01-2022;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» одобренный на заседании правительства РК от 24 августа 2021 года, протоколом №27: с МРП на 2022 год -3063 тенге, на 2023 год - 3 450 тенге.

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Tech Group KZ» в рабочий проект **«Реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения военного городка "Улан" г.Талдыкорган»** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети канализации

1. В общих данных выполнили ситуационную схему на сети канализации.
2. Канализация предусмотрена кусками по требованию заказчика, так как в проекте имеются существующие сети канализации.
3. Диаметры колодцев приняты по п.7.4.2, ПРИМЕЧАНИЕ 3, СН РК4.01-03-2011.
4. В таблице параметров колодцев откорректировали марку колодцев по грунтовым условиям, диаметры колодцев, убрали скобы и приняли стремянки.
5. Спецификацию откорректировали согласно замечаний. Убрали из спецификации земляные работы.

Наружные сети водоснабжения

6. Стальные трубы приняты согласно заданию на проектирование ГУ «Отдел ЖКХ г. Талдыкорган» от 01.11.2021 г. Предусмотрена антикоррозийная изоляция.
7. На плане показаны точки подключения проектируемых сетей к существующим, с указанием номера техусловий, диаметра и отметки сущ трубы.
8. В таблице параметров колодцев откорректировали марку колодцев по грунтовым условиям, убрали скобы и взяли стремянки.
9. Спецификацию откорректировать согласно замечаний. Убрали из спецификации земляные работы. Дополнили объемом демонтируемых работ.

Сметная документация

10. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года.

Пояснительная записка к сметной документации

11. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
12. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
13. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
14. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
15. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
16. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.
17. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
18. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

### 7.2 Оценка принятых проектных решений

На основании приказа № 517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил

определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

**Сравнительный анализ основных экономических показателей**

Таблица 1

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 и в прогнозных ценах 2023 годов, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | млн. тенге | 139,468<br>109,815<br>-<br>29,653 | 138,011<br>108,568<br>-<br>29,443 |
| 2 | Нормативная продолжительность строительства | мес. | | 3 |

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 1,157 млн. тенге.

Таблица 2

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специализация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ведущий эксперт | Карабаев Алибек Анарбаевич | KZ68VJE00059889 | 910718301537 | Соответствует |
| 2 | Сметная документация | Мауленов Бакытжан Рысхожаевич | KZ74VJE00038538 | 781123300697 | Соответствует |
| 3 | Наружные водопровод и | Рустемова Алия | KZ37VJE00022326 | 600611401071 | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | канализация | Кенжехановна | | | |

**8. ВЫВОДЫ**

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «**Реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения военного городка "Улан" г.Талдыкорган**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022и в прогнозных ценах 2023 годов, в том числе:<br>СМР<br>оборудование<br>прочие | 138,011 млн.тенге<br>108,568 млн.тенге<br>-<br>29,443 млн.тенге |
| Продолжительность строительства | 3 месяца |

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган» согласно договору № TGKZ-0029-01 от 05.12.2022 года.
2. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».
3. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

**8. ТҰЖЫРЫМДАР**

**«Талдықорған қаласы, "Ұлан" әскери қалашығының сумен жабдықтау және су бұру желілерін қайта құру»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | |
|---|---|
| Құрылыстың 2022 жылғы ағымдағы бағалардағы және 2023 жылғы болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны, оның ішінде:<br>ҚМЖ<br>жабдық<br>басқалар | 138,011 млн.тенге<br>108,568 млн.тенге<br>-<br>29,443 млн.тенге |
| Құрылыстың ұзақтығы | 3 ай |

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 05.12.2022 жылғы № TGKZ-0029-01 шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының тұрғын
2. үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

**Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**Тагаева Б.А. (Директор)**

**Карабаев А.А. (Эксперт)**

**Рустемова А.К. (Эксперт)**

**Мауленов Б.Р. (Эксперт)**