«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Қарақұм ауылдық округі, Қарақұм ауылындағы сумен жабдықтау қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша

19.03.2024 ж. № САРС-0080/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
"Ордабасы аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі" ММ

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"ЮЖБЭСТПРОЕКТ" ЖШС

Шымкент қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Қарақұм ауылдық округі, Қарақұм ауылындағы сумен жабдықтау қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

«Сараптама Consulting» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ САРС-0080/24 от 19.03.2024 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водоснабжения села Каракум, Каракумского сельского округа Ордабасинского района Туркестанской области»

**ЗАКАЗЧИК**:
ГУ "Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района"

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОО "ЮЖБЭСТПРОЕКТ"

г. Шымкент

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция водоснабжения села Каракум, Каракумского сельского округа Ордабасинского района Туркестанской области» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Реконструкция водоснабжения села Каракум, Каракумского сельского округа Ордабасинского района Туркестанской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № САРС-0025-03 от 16.01.2024 года, между ТОО «Сараптама Consulting» с ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района» и ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ» на основании письма заказчика № 1156 от 27.12.2023 года.

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** Не классифицируемый

**1.3. Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района»

**3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «ЮЖБЭСТПРОЕКТ». Государственная лицензия ГСЛ № 17012861 от 17.07.2017 года. Категория II. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Приложение к лицензии № 17012861 от 17.07.2017 года.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 26.12.2023 года;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ21VUA00596154 от 04.02.2022 года, утвержденное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Ордабасинского района»;
- письмо заказчика о начале строительства № 1157 от 27.12.2023 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы № 1156 от 27.12.2023 года;
- письмо заказчика о финансировании № 1160 от 27.12.2023 года;
- дефектный акт, утвержденный заказчиком;
- акт обследование утвержденный заказчиком;
- решение акима на выдачу земли № 20 от 01.11.2008 года;
- письмо заказчика о растоянии полигона № 1159 от 26.12.2023 года;
- письмо заказчика о зеленом насаждении № 1161 от 26.12.2023 года;
- письмо заказчика об очаге сибирской язвы № 1158 от 26.12.2023 года;
- акт на право постоянного землепользования № 2930491222 от 18.06.2019 года, кадастровый номер: 19-293-049-1222;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «А-Геоинжиниринг» в 2023 году, (Лицензия ГСЛ № 20012362 от 25.08.2020 года, выданные ГУ «Управление градостроительного контроля города Шымкент», приложение к лицензии № 20012362 от 25.08.2020 года);
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Miras Geo». (Лицензия ГСЛ № 21001102 от 19.01.2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент», приложение к лицензии № 21001102 от 19.01.2021 года).

*Технические условия:*
- на водоснабжение выданное ГКП «Таза Су» № 166 от 10.10.2023 года.

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:**
Том 1. 148-2023-ПЗ. Пояснительная записка.
Альбом 1. 148-2023 НВ. Водоснабжения
Паспорт проекта
Проект организация строительства
Сметная документация

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

**6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**
**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**
Площадка проектируемого участка расположено в селе Каракум, Каракумского сельского округа Ордабасинского района Туркестанской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**
Климатический подрайон IV-А.
Температура наружного воздуха в °С:
абсолютно максимальная - (+49,1).
абсолютно минимальная - (-38,6).
Средняя максимальная температура воздуха
наиболее теплого месяца, °С +36,3:
Температура воздуха наиболее холодных):
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-32,6), а обеспеченностью 0,92 - °С(-24,6),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-26), а обеспеченностью 0,92 °С(-20,6),
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С 9,6.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС 17,2.
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС - 79/-2,1.
≤8°С – 148/1,0.
≤ 10°С – 163/1,9.
Средняя годовая температура воздуха, °С 12,8.
Количество осадков за ноябрь-март-128мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-72мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 5,2 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-СВ (северо-восточное), В (восточное).
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,8 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м:
Для суглинков и глин-0,66
Для супесей и песков-0,76.
Глубина проникновения °С в грунт. м:
Для суглинков и глин-0,77
Для супесей песков -0,86.

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму – 8,1 см, максимально из наибольших декадных 34,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 30,0 см, продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 40,0 дней.

Среднее число дней с пыльной бурей 5,3 дней, метелью 2,0 дня, грозой - 12 дней.

Район по средней скорости ветра за зимний период-III.

Район территории по давлению ветра-III.

Район по толщине стенки гололеда-II.

Толщина стенки гололеда 5,0 см.

Нормативное значение ветрового давления кПа-0,38

Нормативное значение снегового покрова, см-34.

**Физико-механические свойства грунтов**

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах исследуемой площадки ВА до глубины 6,0 м выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1–супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 1,2-1,5 м;

ИГЭ-2–супесь коричневая, непросадочная, пластичной и текучей консистенции, вскрытой мощностью 4,5-4,6 и более метров.

Почвенно-растительный слой, нами как ИГЭ не рассматривается.

Грунты инженерно- геологического элементов (ИГЭ) характеризуются следующими показателями физико- механических свойств:

| Наименование, ед. измерения | ИГЭ-1 | ИГЭ-2 |
|---|---|---|
| Плотность твердых частиц, г/см$^3$ | 2,69 | 2,69 |
| Плотность, г/см$^3$ | 1,56 | 1,78 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см$^3$ | 1,44 | 1,55 |
| Влажность природная, % | 8,80 | 26,70 |
| Степень влажности | 0,27 | 0,97 |
| Пористость | 46,50 | 42,40 |
| Коэффициент пористости | 0,87 | 0,74 |
| Влажность на границе раскатывания, % | 16,60 | 19,60 |
| Влажность на границе текучести, % | 22,40 | 26,20 |
| Число пластичности | 5,80 | 6,6 |
| Показатель текучести | <0 | 1,1 |
| Коэффициент фильтрации, м/сут | 0,35 | 0,35 |
| Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 1,0 м), кПа при:<br>100<br>200<br>300 | <br>0,009<br>0,029<br>0,056 | <br>-<br>-<br>- |
| Начальное просадочное давление, кПа | 102 | - |
| При водонасыщенном состоянии и природной плотности:<br>- удельный вес, кН/м$^3$<br>- угол внутреннего трения, град<br>- удельное сцепление, кПа | <br>16,6/16,6<br>23/23<br>4/3 | <br>18,5/18,5<br>22/23<br>4/4 |
| Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа | 1,3 | 3,1 |
| Модуль деформации при природной влажности, МП | 3,1 | - |

**6.2 Проектные решения**

**6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Наружный водопровод**

**Общие данные**

Проект Реконструкция разводящих сетей водоснабжения в селе Каракум Ордабасинского района Туркестанской области разработан на основании:

- ТУ №166 выданный 10.10.2023года."Таза су" МКК директор Табиров К .Б.
- Справка о населении №196 выданной директором акима Каракумского населенного пункта.
- СН РК 4.01-02-2013 "Водоснабжение Наружные сети и сооружения"
- СП РК 4.01-103-2013 " Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"
- СН РК 4.01-05-2002 Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.
- При разработке проекта использованы материалы инженерно - геологических изысканий выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг».

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам грунтов в пределах исследуемой площадки ВА до глубины 6,0 м выделены два инженерно-геологических элемента(ИГЭ):

ИГЭ-1-супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции, просадочная, мощностью 1,2-1,5 м;

ИГЭ-2-супесь коричневая, непросадочная, пластичной и текучей консистенции, вскрытой мощностью 4,5-4,6 и более метров.

Тип грунтовых условий по просадочности - первый

Уточнённая сейсмичность участка - 7 баллов,

Климатическая справка.

Нормативная глубина промерзания, м:

Для суглинков и глин-0,66

Для супесей и песков-0,76.

Глубина проникновения °С в грунт.м:

Для суглинков и глин-0,77

Для супесей песков -0,86. Согласно задания на проектирования выполнен проект Внутрипоселковые сети водопровода , а так же подвод воды непосредственно к границам жилых зданий с установкой водоразборные колодцы со счетчиками.

Приняты полиэтиленовые трубопроводы марки ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001

Водопотребителями села являются - население, личном пользовании и противопожарные нужды.

В с. Каракум предусмотрено подвод на 650участков.

Численность села - 3250человек

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СН РК 4.01-02-2013 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" СП РК 4.01-103-2013 " Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации" принят круглосуточно. Расход воды на наружное пожаротушение принят - 10 л/сек по приложению 6 к техническому регламенту "Общие требования к пожарной безопасности".

Источником водоснабжения является существующий водовод диаметром 160мм согласно тех условии.

Вода отвечает требованиям ГОСТ 51232-2003* "Вода питьевая".

В проекте принята объединенная система хозяйственно-противопожарного водопровода.

Для разбора воды населением из системы водоснабжения в проекте предусмотрен подвод воды непосредственно к границам жилых участков. Потребителей с установкой колодца на 6,5,4,3,2 и 1 домов.

Для учета воды в колодцах установлены водомеры (счетчики, запорные арматуры). Наружное пожаротушение запроектировано из пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водопровода.

Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером 560х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "Цвета сигнальные и знаки безопасные", ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ. Монтажная техника для защиты объектов. Общие требования". Водопроводные сети запроектированы кольцевыми: ø 160х9.5мм и Ø110х6,6; мм из полиэтиленовых труб ГОСТ 18591-80. Тупиковые водопроводные сети: Ø 50х3мм из полиэтиленовых труб ГОСТ 18591-80.

Подвод воды к границам жилых участков. Ø20х19мм из полипропиленовые труб PP-R, SDR11, PN10, не армированные ГОСТ 18591-80.

Протяженность водопровода:

Сеть по поселку составляет:

ø 160х9.5мм - 2305,7м

Ø 110х6,6мм - 5712,5м

Ø 50х3мм - 3543м

Ø 20мм - 27613 м (до границ жилых участков)

Водопроводные колодцы Ø2000 - 8шт

Водопроводные колодцы Ø1500 -50шт

Мокрый колодец ø1000мм -4шт.

Распределительные колодцы Ø1500 - 119шт

**Основные показатели**

Таблица 1

| Наименование системы | Расчетный расход | | |
|---|---|---|---|
| | М3/сут | М3/ч | л/с |
| Водопровод | 390 | 17,875 | 4,96 |

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется с помощью монтажных вставок.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

Прокладка трубопроводов грунтах 1-го типа.

Укладку трубопроводов предусмотреть на уплотнением грунта-трамбованием грунта на основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

Устройство колодцев в просадочных грунтах 1-ого типа просадочности осуществляется как в обычных грунтах

**Антисейсмические мероприятия**

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями МС-3,МС-6,МС-5.

Примечание:

1) При начале строительных монтажных работ вызвать представителей эксплуатирующих организации.

2) При пересечений смежными частями земляных работ произвести в ручную .

Акты освидетельствования скрытых работ:

- Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;

-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;

-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;

-Антикоррозионная обработка трубопроводов;-

-Монтаж пожарных шкафов в комплекте;

-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;

-Акт испытания системы внутренних канализации и водостоков (канализации на пролив, водостоков наполнением водой на высоту этажа п.7.1 СП 73.13330.2012);

-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;

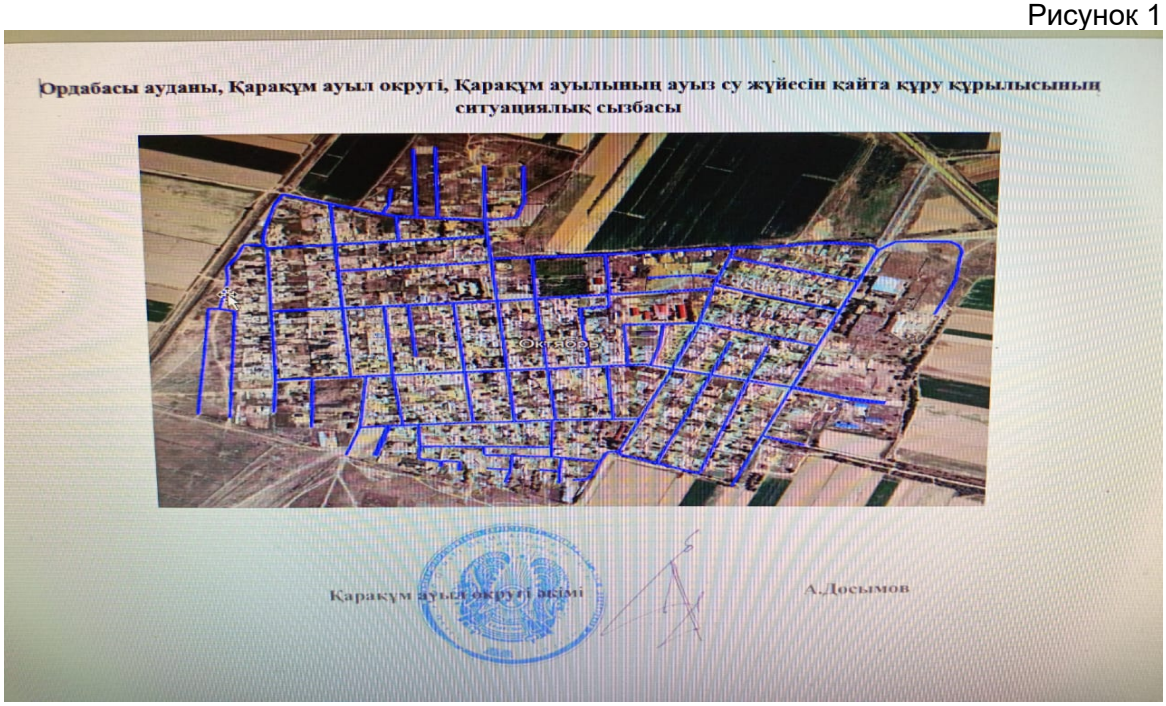
-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);

-Акты индивидуального испытания оборудования (насосы, водонагреватели и т.д.);

-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

**Ситуационная схема**

Рисунок 1



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

**Мероприятия по технике безопасности**

Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

На территории строительства установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны оградить либо выставить на их границах предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и СН РК 1.03.14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также действующими на строительстве инструкциями по охране труда и технике безопасности, правилами электро и пожарной безопасности, и производственной санитарии.

Все работы должны проводиться в строгом соблюдении норм и правил по технике безопасности и про санитарии, при этом должно быть обеспечено:

- устройство ограждений к строительным машинам, механизмам и оборудованию;
- устройство заземления электроустановок машин и механизмов;
- установка ограждений у опасных мест электрооборудования, электросетей, кабелей и т.д.;
- увеличение естественного освещения на рабочих местах;
- оборудование аптечек первой медицинской помощи;
- места для курения;
- противопожарные посты.

Во всех опасных в пожарном отношении местах должны быть установлены щиты с противопожарным инструментом, ящики с сухим песком (не менее 1м3), совковыми лопатами и огнетушителями.

Рабочие, обслуживающие машины, должны быть одеты в спецодежду установленного образца, а также в специальный сигнальный жилет. Спецодежда и спец обувь должны содержаться в опрятном состоянии.

В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами. Все мероприятия, относящиеся к работе монтажных механизмов, в каждом конкретном случае должны быть согласованы со всеми участниками строительства, службами техники безопасности, а также инспекцией Гостехнадзора.

Производить монтажные работы на высоте, в открытых местах, при силе ветра 6 баллов (скорость ветра 9,9 – 12,4 м/сек) запрещается.

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/час, а на поворотах и в рабочих зонах – 5 км/час. При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки. Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм.

При монтаже опор и проводов должны соблюдаться общие правила техники безопасности в строительстве согласно СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и ПУЭ РК.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Строительство и эксплуатация водопроводных сетей и вредного воздействия на поверхностные, подземные источники сооружений и окружающую среду не оказывают.

Рекультивационные работы проектом не предусматриваются, так как участок строительства освоен ранее.

При строительстве объектов водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы с последующим посевом многолетних трав;
- сброс воды из мокрых колодцев после промывки трубопроводов, выполняется по рельефу в арыки, кюветы и зеленую зону;
- удаление хлорной воды после дезинфекции труб, предусматривается на поселковую свалку.

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

Согласно СП № 176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»:

Отходы производства I класса опасности хранят в герметичной таре (стальные бочки, контейнеры). По мере наполнения, тару с отходами закрывают стальной крышкой, при необходимости заваривают электрогазо сваркой.

Отходы производства II класса опасности хранят, согласно агрегатного состояния, в полиэтиленовых мешках, пакетах, бочках и других видах тары, препятствующей распространению вредных веществ (ингредиентов).

Отходы производства III класса опасности хранят в таре, обеспечивающей локализованное хранение, позволяющей выполнять погрузочно-разгрузочные и транспортные работы и исключать распространение вредных веществ.

Отходы производства IV класса опасности могут храниться открыто на промышленной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Эти отходы допускается объединять с отходами потребления в местах захоронения последних или использовать в виде изолирующего материала или планировочных работ на территории.

Отходы в жидком и газообразном состоянии, хранят в герметичной таре и удаляют с территории предприятия в течение суток или проводят их обезвреживание на производственном объекте.

Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, пластиковых, бумажных пакетах или мешках, по мере их накопления удаляют.

Площадку для временного хранения отходов располагают на территории предприятия с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым для токсичных отходов (веществ) материалом, обваловывают, с устройством слива и наклоном в сторону очистных сооружений.

Направление поверхностного стока с площадок в общий ливнеотвод не допускается. Для поверхностного стока с площадки предусматривают специальные очистные сооружения, обеспечивающие улавливание токсичных веществ, очистку и их обезвреживание. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

В местах хранения отходов производства предусматривают стационарные или передвижные погрузочно-разгрузочные механизмы.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, соответствующий требованиям пункта 11 СП «Санитарно-эпидемиологические требования

к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15оС, соответствующий требованиям пункта 105 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее семидесяти пяти метров от рабочих мест, в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, пунктах питания, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков, соответствующий требованиям пункта 106 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих, соответствующий требованиям пункта 136 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования,

соответствующий требованиям пункта 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015г.

Зона санитарной охраны.

ЗСО водопроводных сооружений хозяйственно-питьевого назначения, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), для водоводов и магистральных водопроводов – санитарно-защитной полосой.

Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода:

1) при диаметре водопровода до 200 миллиметров (далее –мм.), расстояние не менее 6 метров;

### 6.6 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 2 месяца.

Начало строительства предусмотрено в 1-ом квартале 2024 года, согласно письму заказчика № 1157 от 27.12.2023 года.

### 6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным

приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 (редакция 2023.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2023 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтностроительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2023 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2023 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;2
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61,62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 8,2%-НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 2.41.
- сметная прибыль в размере 5 % 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 3% 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);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2023года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023-2024_год 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, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2024 год – 100%, Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в

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

**7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект **«Реконструкция водоснабжения села Каракум, Каракумского сельского округа Ордабасинского района Туркестанской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Наружное водоснабжение

1. Предоставлен лист «Состав проекта» согласно п.4.1.2. ГОСТ 21.101-97;
2. Предоставлены расчеты;
3. На планах указаны углы поворотов проектируемых сетей;
4. На планах выполнен привязка вводов/выпусков проектируемых сетей;
5. На схемах отметки указан с учетом разности высот относительно уклона;
6. Общая пояснительная записка и спецификация откорректировано согласно выданных замечаний.

Сметная документация

7. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.
8. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.).
9. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.
10. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства.
11. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.
12. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022.
13. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.
14. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Мониторинг цен

15. Представлен документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.
16. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

**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.

**Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту**

Таблица 2

| № п/п | Наименование показателей | Ед. Изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявленные | Рекомендуемые к утверждению |
| 1 | Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024 год в том числе:<br>СМР<br>Оборудование<br>прочие | млн. тенге | 968,644<br>826,006<br>-<br>142,637 | 780,083<br>668,733<br>-<br>111,350 |
| 2 | Продолжительность строительства | месяц | | 2 |

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 188,57 млн. тенге.

Таблица 3

| **№ п/п** | **Раздел** | **Эксперт** | **Специализация эксперта (по аттестату)** | **Номер аттестата** | **Результат (соответствует или не соответствует нормам)** |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Сметная документация | Тамабаева Куляш Сарсековна | Сметная часть | KZ83VJE00043517 | Соответствует |
| 2 | Ведущий эксперт | Жанбеков Олжас Аширханович | Архитектура | KZ03VJE00034869 | Соответствует |
| 3 | Водоснабжение, канализация, очистные | Юлдашев Илашбек Ергешевич | Инженерные сети и системы | KZ13VJE00043904 | Соответствует |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | сооружения | | | | |

**8. ВЫВОДЫ**

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция водоснабжения села Каракум, Каракумского сельского округа Ордабасинского района Туркестанской области»** 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 ценах 2024 г в том числе:<br>СМР<br>Оборудование<br>прочие | 780,083 млн.тенге<br><br>668,733 млн.тенге<br>-<br>111,350 млн.тенге |
| Продолжительность строительства | 2 месяца |

1. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищного хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Ордабасинского района» согласно договору № САРС-0025-03 от 16.01.2024 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**

**«Түркістан облысы, Ордабасы ауданы, Қарақұм ауылдық округі, Қарақұм ауылындағы сумен жабдықтау қайта жаңғырту»** 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:

| | |
|---|---|
| Ағымдағы бағамен жалпы есептелген құны 2024 жыл соның ішінде:<br>ҚМЖ<br>жабдықтар<br>басқа шығыстар | 780,083 млн.тенге<br><br>668,733 млн.тенге<br>-<br>111,350 млн.тенге |
| Құрылыстың ұзақтығы | 2 ай |

1. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 16.01.2024 жылғы № САРС-0025-03 шарттың талаптарына сәйкес «Ордабасы аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кеілдік етеді.

2. «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.

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

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

**Сарбаев Д.К. (Директор)**

**Жанбеков О.А. (Эксперт)**

**Тамабаева К.С. (Эксперт)**

**Юлдашев И.Е. (Эксперт)**