Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Сайрам ауданы, Қарамұрт ауылдық округі, Қарамұрт ауылында ауыз сумен жабдықтау жүйесінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2025 ж. № ЮЖГЭКС-0061/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі"
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "MEGALINE-START PROJECT"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Сайрам ауданы, Қарамұрт ауылдық округі, Қарамұрт ауылында ауыз сумен жабдықтау жүйесінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЮЖГЭКС-0061/25 от 31.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство система питьевого водоснабжения в селе Карамурт, Карамуртского сельского округа, Сайрамского района»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА САЙРАМСКОГО РАЙОНА"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "MEGALINE-START PROJECT"

г. Шымкент

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство система питьевого водоснабжения в селе Карамурт, Карамуртского сельского округа, Сайрамского района» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство система питьевого водоснабжения в селе Карамурт, Карамуртского сельского округа, Сайрамского района»

Дополнительные сведения: ЮЖГЭКС-0059-03, 10.12.2025, заявления 09.12.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=514d6dc3-0360-4afd-9d2d-9915884ba796

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА САЙРАМСКОГО РАЙОНА"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "MEGALINE-START PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ZT engineering». Государственная лицензия ГСЛ № 08123 от 11.07.2023 года. Лицензиар; ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ЮГЭ-03/00160 от 09.12.2025

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Вид строительства – новое строительство.

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района» в 2024 года.

- гарантийное письмо на правоустанавливающих документы за №750 от 04.12.2025 года.

- архитектурно-планировочное задание, ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Сайрамского района» за № KZ59VUA01958417 от 02.09.2025 года.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- постановление за № 483 от 24.10.2024г.
- заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Geo-app» от 2024 года. (Лицензия ГСЛ № 23024183 от 06.11.2023 года, выданные Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Geo-app», (Лицензия ГСЛ № 23024183 от 06.11.2023 года, выданные Государственное учреждение «Управление по контролю Туркестанской области». Акимат Туркестанской области;
- письмо заявка заказчика № 746 от 04.12.2025 года;
- письмо заказчика о начале строительных работ № 747 от 04.12.2025 года;
- письмо заказчика о финансировании СМР № 751 от 04.12.2025 года;
- письмо №749 от 04.12.2025 г. о том, что расстояние вывоза мусора составляет 40 км;
- письмо №748 от 04.12.2025 г. о том, что расстояние доставки материала составляет 3 км;

Технические условия:

-на водоснабжения №52 от 2025 г., выданное ӨК «Қарамұрт-су»;

-на электроснабжения №00-00-01-5081 от 06.10.2025 г., выданное ТОО «Оңтүстік жарық транзит»;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительство система питьевого водоснабжения в селе Карамурт, Карамуртского сельского округа, Сайрамского района». Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями, согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»: Государственное учреждение " Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района".

5.3. Перечень документации, предоставленной на экспертизу

Том 1.
Пояснительная записка
Проект организация строительства
Том 2.
Генеральный план
Технологические решения
Наружные сети водоснабжение
Внутриплощадочные сети
Архитектурно-строительный решение
Сети электроснабжение
Том 3.
Сметная документация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительства централизованной системы водоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Местоположение

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Исследуемый участок расположен в селе Карамурт, Сайрамского района Туркестанской области.

Климатическая характеристика

Климатический подрайон IВ
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +40,2
абсолютная минимальная -42,9
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +26,8
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -34,7
Пятидневки – -28,9
Периода – -18,6
Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С – 13,6.
Средняя месячная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С + 20,4.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С - 157/-8,9
8°С - 207/-4,8
10°С - 221/-4,6.
Средняя годовая температура воздуха, °С -3,7;
Количество осадков за ноябрь-март – 105 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 227 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль -Ю (юг)
Преобладающее направление ветра за июнь-август – С,СВ (север,северо-восток)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,6м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,1м/сек;
Средняя скорость ветра за отопительный период – 3,3м/с;
Высота снежного покрова:
Средняя из наибольших декадных за зиму – 32,1см;
Максимальная из наибольших декадных – 42см;
Максимальная суточная за зиму на последний день декады – 41см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 149 дней;
Нормативная глубина промерзания, м: для песка, - 1,39; для щебня-1,5м
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для песка - 1,8;для щебня-2,0м
Зона влажности - 3 (сухая);
Район по весу снегового покрова – III.
Район по давлению ветра – II.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Литологическое строение.

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 3,00м.
принимают участие:
С поверхности земли распространен насыпной, мощностью 0,20м.
Скважинами № 20; 21; 24; 34; 36; 37 был вскрыт почвенно-растительный слой, мощностью 0,20м.
Нижнюю часть разреза слагают:
Суглинок коричневого цвета, твердой консистенции, низкопористый, с включением галечникового грунта 10-20%, мощностью 1,30м.; вскрытой мощностью 2,80м. Вскрыт скважинами №1,2; 40-56 Галечниковый грунт серых тонов, средней прочности, среднего сложения, вскрытой мощностью 0,50-2,80м. Вскрыт скважинами №1-39; 47.

Подземные воды

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на февраль-март 2025 года) до глубины 3,00м. не вскрыты.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,00м., выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 – Суглинок просадочный (apQII-III), мощностью 1,30;

вскрытой мощностью 2,80м.

ИГЭ-2 – Галечниковый грунт (apQII-III), вскрытой мощностью 0,50-2,80м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

Грунты площадки по содержанию легко и среднерастворимых солей до глубины 3,0 м – не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,065-0,104%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для марки бетона W4 неагрессивные. Содержание SO4 составляет от 96мг/кг до 336 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl ко всем видам и маркам бетонов грунты неагрессивные. Содержание Cl составляет от 45,3 мг/кг до 101,75 мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-2016 таблицы 1,2,4) по отношению к свинцово оболочке кабеля —низкая; к алюминиевой оболочке кабеля – средняя; к стальным конструкциям – средняя, (приложение 7).

Сейсмичность.

Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет восемь баллов поОСЗ-2475, восемь баллов поОСЗ-22475,Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II. Учитывая категорию грунтов по сейсмическим свойствам, уточненная сейсмичность района строительства получится, как в ниже следующей таблице:

Рекомендации.

При проектировании фундаментов предусмотреть следующие мероприятия:

- защиту бетонных и железобетонных конструкций от агрессивного воздействия грунтов.
- антикоррозионную защиту подземных конструкций из стали, свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия грунтов.

При проектировании фундаментов зданий и сооружений необходимо учитывать глубину промерзания грунтов, а при проектировании подземных водонесущих коммуникаций – величину проникновения «0».

6.2. Проектные решения

Генеральный план.

Проект «Строительство система питьевого водоснабжения в селе Карамурт, Карамуртского сельского округа, Сайрамского района» разработан на основании:

1. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

Чертежи генерального плана разработаны на основании топографической съемки, выполненной ТОО «Geo-app» в 2024 году. М 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Вид строительства - новое строительство.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование «Строительство система питьевого водоснабжения в селе Карамурт, Карамуртского сельского округа, Сайрамского района».

На проектируемом земельном участке по генплану предусмотрено строительство насосной станций II подъема, строительство резервуара V=1000м3, Контрольно- -пропускной пункт КПП. Установка нового ограждения и ворот. Укладка асфальтового покрытия и тротуара.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном от юга на запад высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 492,98 - 494,20.

За относительную отм. 0,000 Насосная станция II подъема принята отметка пола, что соответствует абсолютной отметке 494,00 по генплану.

За относительную отм. 0,000 Резервуар V=1000м3 принята отметка дна пола, что соответствует абсолютной отметке 494,70 по генплану.

Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией выполнившей топографическую съемку, представителя проектной организации и городской архитектуры.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Рельеф местности участка слабо пересеченный с уклоном поверхности от севера на юг. Отвод сточных и ливневых вод решен от здания по проездам за пределы территории.

На объекте заложить репер долговременного закрепления в системе координат и высот города для выноса отметок и наблюдения за равномерностью осадки здания, репер зарегистрировать в установленном порядке.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗАЩИТА ОТ ШУМА

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3.01-05-2013. Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены, окна их ПВХ профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Ситуационная схема

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	% к общей площади	Примечание
1.	Площадь участка под проектирование в т.ч.	м^2	11025	100,00%	
	1.Площадь застройки	м^2	960,10	8,71%	
	2. Площадь покрытий дорог в пределах участка	м^2	492,0	4,46%	
	3. Площадь занимаемая отмостками	м^2	84, 0	0,76%	
	4. Площадь прочее		9488,90	86,07%	

Архитектурно-строительная часть.

Объемно-планировочные решения

Проектируемый "Фундамент под насосная" квадратный в плане, с размерами в осях 6х2,4м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола насосной, что соответствует абсолютной отметке 405,20 по ГП.

Құжат «Сарапшылардың ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Конструктивные решения.
Днище и стенки фундамента под насосный монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями. Класс бетона В25, W6, F150
Антикоррозионная защита
Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии". Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на портландцементе W4 по ГОСТ 10178-85*.
Охрана труда и техника безопасности в строительстве
Все строительные и монтажные работы выполнять в соответствии со СНиП РК 01.03-05-2001. Охрана окружающей среды. В проектируемых помещениях вредные технологические процессы отсутствуют. В проекте предусмотрено сохранение почвенно-плодородного слоя и использование его при разбивке озеленении. Вывоз мусора с территории осуществляется автотранспортом в места, отведенные санитарными службами. Охрана труда и техн ика безопасност и в строительстве. Все строительные и монтажные работы выполнять в соответствии СНиП РК 01.03-05-2001 « Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Одним из первых мероприятий является ограждение территории во избежание доступа посторонних лиц. Конструкция ограждения должна соответствовать требованиям ГОСТ 23407-72. Во избежание скопления машин устанавливаются указатели направления и ограничения скоростей движения автотранспорта: на прямых участках - 10 км/ч, на поворотах - 6км/ч, радиусы закруглений проездов следуют принимать не менее 12м. Для создание на стройплощадке безопасных условий труда, в опасных местах, где ведутся работы устанавливаются знаки безопасности. Для кранов опасная зона определяется радиусам их действия на каждой стоянке, а при земляных работах (рытье котлована) опасной зоной является призма обрушение грунта. Нахождение людей, не имеющих непосредственного отношения к производству работ в опасной зоне монтажного крана, категорически запрещено.

Технологические решения.

Схема водоснабжения.

Источником водоснабжения является существующий водопровод ПЭ Ду=200мм. Исходная вода от существующего водопровода поступает в резервуары чистой воды емкостью 1400м3 (2 шт) и далее подается в насосную станцию второго подъема. В здании второго подъема установлены 4 насоса (1 рабочий, 1резервный, 2 пожарный), хоз-питьевые насосы TESCOR-2 BL 80/170-30/2/AMP-R с производительностью Q=170,0 м3/час H=35 м N=2х30,0 кВт, пожарные насосы TESCO 2 BL 80/200-30/2/SK-FFS-R с производительностью Q=81 м3/час H=45 м N=2х30,0 кВт, вода пройдя бактерицидную установку УУФОВ-200 200,0 м3/ч (1 рабочий 1 резервный) подается в закольцованные сети села Карамурт.

Внутриплощадочные сети.

Согласно п. 15.11 СНиП РК 4.01-02-2009 трубопроводы на территории водозаборного сооружения в пределах ограждения выполнены из стальных труб. Диаметр трубопроводов подводящие к резервуарам приняты 219х4,5 мм, диаметр трубопровода от резервуаров (отводящие трубопроводы) определен в соответствии требованием п. 10.9 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет Ду=325х6,0 мм.
Для сброса лишних вод и спуска воды из резервуаров во время ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы. Диаметр переливного водопровода 219х4,5 мм. Сброс воды переливного и спускного трубопровода осуществляется в русло

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

канала. Трубопроводная арматура установлена в колодцах. Гидроизоляция труб весьма усиленная - битумно-полимерная.
Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыты антикоррозийной изоляцией.
Насосная станция 2-го подъема работает в автоматическом режиме насос работает по датчику давления установленному на напорном трубопроводе, значение рабочего давления выбирается оператором.
Насос включается при пониженном давлении (ниже у ставки рабочего давления) и работает до достижения у ставки. затем останавливается.

Требования к качеству воды и надежности водоснабжения.

Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых целей населенного пункта Карамурт отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 209 от 16.03.2015 года Республики Казахстан.
Водопотребителями села является население, вода предназначена для личного пользования и на противопожарные нужды.
Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточный.
Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01.02-2009 и соответствуют:
1) для жилой застройки зданиями с водопотреблением из водопроводных колонок 120 л/сут.
2) на нужды местной промышленности и неучтенные расходы учтено 20% от суммарного расхода на хозпитьевые нужды.
3) Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту. Общие требования к пожарной безопасности. Расход воды на наружное пожаротушение принято – 10 л/сек. Количество одновременных пожаров – 2. Расход воды на внутреннее пожаротушение принято – 2,5 л/сек.
4) Минимальные свободные напоры над поверхностью земли для одноэтажной застройки -10м. Максимальные напор в водопроводных сетях не должны превышать 60м. СНиП РК 4.01.02-2009 п.2.28
5) По данным справки, выданной акиматом в населенном пункте Карамурт проживает 14475 человек.
Вода отвечает требованиям СТ РК ГОСТ 21232-2003 "Вода питьевая". Состав необходимых сооружений даны в комплекте чертежей "Площадка водопроводных сооружений" Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836 -79 (битумно-полимерная). Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1,0 м с уклоном от люков, отмоска песчанно гравийная смесь 12см, асфальтобетон 3см. Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

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;
2) при диаметре водопровода 200-400 мм., расстояние не менее 8 метров;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3) от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 метров;
4) от остальных помещений (насосной станции) – не менее 15 метров.

Внутри-поселковые сети водопровода
Рабочий проект «Строительство системы питьевого водоснабжения села Карамурт, Карамуртского с/о Сайрамского района» разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на основании:

- задания на проектирование, утвержденного руководителем **:** Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства Сайрамского района"
- топосъемки, выполненной ТОО «Megaline-start PROJECT»» в М1:1000 в 2024 г;
- инженерно - геологических изысканий, выполненных ТОО «Geo-app»;
- СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СН РК 4.01.-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

Климатическая характеристика.
Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017
Пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.
Нормативная глубина промерзания, м:
для суглинка, - 0,33; для крупнообломочного грунта, - 0,47;
Глубина проникновения 0°С в грунт, м:
для суглинка, - 0,43; для крупнообломочного грунта, - 0,67.

Сейсмичность участка.
Сейсмичность площадки, согласно СП РК 2.03-30-2017, в соответствии списку населенных
пунктов Республики Казахстан (приложение Б) составляет восемь баллов поОСЗ-2475,
восемь баллов по ОСЗ-22475, Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II.

Подземные воды.
Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на февраль-март
2025 года) до глубины 3,00м. не вскрыты.
Рабочим проектом разработан хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод. Источником водоснабжения является существующий водопровод ПЭ Ду=200мм. Водопроводная сеть - кольцевая. Протяженность трассы водопроводных сетей составляет: 315х18.7 - 7348 м; 250х14.8 - 8566 м; 160х9.5 - 3823 м; 110х6.6мм - 58604 м; 63х3.8мм - 6164 м; 20х2.0мм - 120964 м.
Сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Д=315х18.7 мм, Д=250х14.8 мм, Д=160х9.5 мм, Д=110х6.6 мм, Д=63х3.8 мм, Д=20х2.0 мм ПЭ 100 SDR17 "Питьевая" по СТ РК ИСО 4427-2-2014. Согласно таб.12.5 СП РК 3.01-101-2013 расстояние водопровода по горизонтали (в свету) от автомобильной дороги 2 метра.
В проекте предусматривается подводка водопроводных сетей до границы участка потребителей.
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 -1,50 м. При пересечений асфальто-бетонных автомобильных дорог водопроводными трубопроводами проектом предусматривается прокладка труб в футлярах из полиэтиленовых труб Ø500 мм, Ø450 мм, Ø355 мм, Ø315 мм, Ø250 мм, Ø225 мм по СТ РК ИСО 4427-2-2014. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 2000 мм, 1500 мм и 1000

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1 м с уклоном от люков. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м. При прокладке пластмассовых труб предусмотрено основание из песка толщиной не менее 10 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого привозного 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/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Пересечение полиэтиленовыми 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. В пониженных участках сети предусмотрены выпуски в сторону мокрых колодцев с установкой задвижки Ø 50 мм. Категория системы водоснабжения - II.

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;

2) при диаметре водопровода 200-400 мм., расстояние не менее 8 метров;

3) от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 метров;

4) от остальных помещений (насосной станции) – не менее 15 метров.

Противопожарные мероприятия

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах
на водопроводной сети. Согласно п.11.16. СНиП РК 4.01-02-2009 пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии 2 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий. 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.

Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту. Общие требования к пожарной безопасности. Расход воды на наружное пожаротушение принято – 10 л/сек. Количество одновременных пожаров – 2. Расход воды на внутреннее пожаротушение принято – 2,5 л/сек. Требуемый
свободный напор, согласно СНиП РК 4-01-02-2009 составляет 10,0м. Пожарный насос включается оператором
при возникновении пожарной тревоги.

Наружное электроснабжение.

Құжат «Сарыағаш ауданы әкімдігінің қаржы бөлімі» мемлекеттік мекемесінің электрондық қолтаңбасымен қорғалған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1.1.Исходными данными для разработки проекта являются :
- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- технические условия №00-00-01-5081 от 06.10.2025г. ТОО "Онтустык жарык".

1.2.По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к II категории

Внеплощадочные электрические сети.

Электроснабжение объекта осуществляется от проектируемой КТПН. Питание проектируемой КТПН предусмотрено высоковольтными кабельными линиями со спуском от ближайшей существующей опоры ВЛ-10кВ Л-3 ПС-110/10кВ "Карамурт" с алюминиевым кабелем изоляцией из сшитого полиэтилена марки СИП-3 3(1х50). Выбор сечения кабеля произведен по механической прочности с учетом токовых нагрузок и потере напряжения у потребителя, не превышающей 5%.

При проектировании были приняты следующие климатические условия:

а) Район по ветру - IV., б) Район по гололеду - II., в) Район по весу снегового покрова - I.

Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение шкафа управления ШУН-1 скважинных насосов I-го подъема осуществляется от проектируемой КТПН распределительными сетями (НШУН1-1,НШУН1-2) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением. Электропитание двух погружных насосов I-го подъема предусматривается от комплектного шкафа управления ШУН-1. Питание двух погружных насосов и автоматическое управление насосами I-го подъема разработано компанией поставщиком модульной насосной станции. Управление осуществляется от комплектного шкафа управления по средствам контроля давления воды в напорном трубопроводе. Шкаф управления насосной I-го подъема поставляется комплектно с компанией поставщиком модульной насосной станции и заказывается в части НВК.

Электроснабжение насосной II-го подъема осуществляется от проектируемой КТПН распределительными сетями (М1,М2) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением. Автоматическое управление насосами I-го подъема разработано компанией поставщиком модульной насосной станции. Управление осуществляется от комплектного шкафа управления по средствам контроля давления воды в напорном трубопроводе.

Электроснабжение КПП осуществляется от проектируемой КТПН распределительными сетями (М3) в земле кабелем марки АВБбШв-1,0 с расчетным сечением.

По степени надежности электроснабжения все электроприемники относятся к потребителям 2 категории. В качестве независимого источника питания предусмотрены дизельная генераторная установка мощностями 66кВа с системами АВР и всепогодными шумоизолирующими кожухами.

В соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" таблица - 15, 16 средняя горизонтальная освещенность - 4лк. Для освещения территории приняты светильники "Жарык"со светодиодными лампами мощностью 120Вт на опорах СТ-6-3 высотой 7,5м. Минимальное расстояние установки опор освещения от бортового камня принято 0,3-0,6м.

Высота установки светильника - 7,5м, шаг между опорами освещения - 25-30м. Номера проектируемых опор на плане приняты условно. Светильники размещенные на опорах должны быть равномерно распределены по фазам, создавая симметричную нагрузку на общую линию. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВбШБв-1,0 с алюминиевыми жилами расчетного сечения проложенными в траншее.

Управление наружным освещением предусматривается автоматическое по освещенности от фотореле, установленного в КТПН.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Прибор учета электроэнергии предусматривается на проектируемой КТПН-10/0,4кВ.
Счетчик электроэнергии: трёхфазный многотарифный
ЦЭ6850М, 3×230/400 В, прямого включения, Iном = 5(60) А
или 5(100) А, класс точности не ниже 2,0, интерфейс RS-485,
с возможностью подключения GSM-модема, в исполнении с прямым включением, совместимый с АСКУЭ
АО «ОЭСК».
Кабели 10кВ прокладываются в траншее на глубине - 1 м., а кабели 0,4кВ на глубине - 0,7 м.
Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.
В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах. При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.
Сечения жил кабельных линии выбраны по длительно допустимому току, допустимой потери напряжения.
Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.
Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:
- Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 3м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и электрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.
- Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.
Расчетная активная мощность объекта составляет Р = 73,7 кВт. Характер нагрузки – насосное оборудование.
По результатам расчета установлено, что фактический коэффициент мощности электроустановок соответствует нормативным значениям (cosφ ≥ 0,9), а величина реактивной мощности не оказывает существенного влияния на параметры питающей сети.
В связи с вышеизложенным необходимость установки оборудования компенсации реактивной мощности на объекте отсутствует.

Технико-экономические показатели. Внутриплощадочные электрические сети.

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	II	
Общая расчетная мощность по проекту	27,7 кВт	
Расчетный ток	2,0/52,6 А	
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	0,808 км	
Протяженность трассы ВЛЗ-10кВ	0,073 км	

Электротехническая часть

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.
Основными электропотребителями проектируемого объекта являются, сантехвентиляция и освещение.
В качестве вводной устройств (1Я) для проектируемого объекта предусмотрен ящик автоматического включение резерва ЯАВР3. Распределительные устройства приняты щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры.
Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0,66 по стенам открыто на скобах в защитной ПВХ трубе. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).
Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.
Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.
Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.
Групповая сеть освещения выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0,66 по стенам открыто на скобах в защитной ПВХ трубе.
Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.
Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.
Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 на высоте 60мм от пола. Входные двери обойти по периметру контур заземления укладывается на держателях шин заземления, укрепленных самореземи по конструкциям стен на расстоянии 0,6 метров друг от друга. Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сваркой должны быть окрашены. Защитному заземлению по проекту подлежат все нетоковедующие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземление выполняется присоединением к магистрали заземления.
На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:
-основной (магистральный) защитный проводник
-основной (магистральный) заземляющий проводник
-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
-металлические части строительных конструкций.
Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.
Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов должна быть выполнена молниеприемная сетка шагом 6х6м² (сталь круглой Ø6мм), которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм, (молниеотвод), Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Технико-экономические показатели.

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	3	
Общая расчетная мощность по проекту	2,79 кВт	
Расчетный ток	4,46 А	
Коэффициент мощности	0,93	
Напряжение электросети	380/220В	

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.
Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение.
Насосной станции II-го подъема предоставляется комплектно со шкафом управления. Управление насосами предусмотрено в автоматическом режиме, в зависимости от давления в напорном трубопроводе. Реле давления и контрольный кабель предоставляется по коммерческим предложением комплектно.
1. Алгоритм управления насосной станции (1раб.+1 рез)
- переключение на резервный при аварии рабочего;
- отключение и включение от реле давление от водопровода;
- отключение при пониженном давлении воды от датчика ДСХ;
- управления станции в режиме ручного управления прямым пуском от сети;
2. Алгоритм управления насосной станции (1пож.+1 рез)
- переключение на резервный при аварии рабочего;
- отключение при пониженном давлении воды от датчика ДСХ;
- управления станции в режиме ручного управления прямым пуском от сети;
Для проектируемого объекта предусмотрен вводно распределительное устройство ВРУ-1-26-64.
Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0,66 по стенам открыто на скобах в защитной ПВХ трубе. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).
Проектом предусматриваются рабочее, аварийное и ремонтное освещение.
Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.
Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса.
Групповая сеть освещения выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0,66 по стенам открыто на скобах в защитной ПВХ трубе.
Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.
Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 на высоте 60мм от пола. Входные двери обойти по периметру контур заземления укладывается на держателях шин заземления, укрепленных самореземи по конструкциям стен на расстоянии 0,6 метров друг от друга. Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сваркой должны быть окрашены. Защитному заземлению по проекту подлежат все нетоковедующие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземление выполняется присоединением к магистрали заземления.
На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:
-основной (магистральный) защитный проводник
-основной (магистральный) заземляющий проводник
-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
-металлические части строительных конструкций.
Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.
Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов должна быть выполнена молниеприемная сетка шагом 6х6м² (сталь круглой Ø6мм), которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм, (молниеотвод), Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.
Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Технико-экономические показатели.

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	1	
Общая расчетная мощность по проекту	56,5 кВт	
Расчетный ток	113,19 А	
Коэффициент мощности	0,92	
Напряжение электросети	380/220В	

Пожарная сигнализация
Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.
Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.
Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических тепловых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.
Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-2". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.
Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).
Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании.
Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСПВ, ВВГ.
Кабельная трасса (КСПВ) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГ) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.
Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Организация строительства.

Прокладка подземных трубопроводов из полиэтиленовых труб

Земляные работы следует производить в соответствии с требованиями глав СНиП РК 5.04-18-2002 «Правила производства и приемки работ» «Земляные сооружения» СП РК 5.01-101-2013 «Наружные сети сооружений водоснабжения, канализации и теплоснабжения ».
Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать кирпича камня и щебня.
При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубопроводов защитный слой толщиной 30см должен быть из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камня, кирпича и т.д). При этом применение ручных и механических трамбовок не допускается.
При устройстве защитного слоя места соединении трубопроводов следует оставлять незасыпанными.
В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

Охрана окружающей среды.

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.

Сметная документация

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01.12.2022 г. №223-НК, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования. Приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан № 94-нк от 12.06.2024 года, утвердившим с 1 июля 2024 года:

1) СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

2) СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

3) ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции»;

4) ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

5) НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

6) ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

7) ЭСН РК 8.04-02-2022 «Элементные сметные нормы на монтаж оборудования»

8) НДЦС РК 8.04-03-2022 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы»

Сметная документация составлена индексным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 2025.11 по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2025 года

В сметах учтены:

- территориальный район –13.10
- сметная прибыль -5 %
- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) – 7,1 %.
- непредвиденные работы и затраты ГН ОССС - 3%
- налог на добавленную стоимость (НДС) –16%

В сводном сметном расчете по Разделу III Инжиниринговые услуги согласно приказу председателя КДС и ЖКХ МИИР РК от 01.12.2022г., № 223-нк пункт 6.6:

- по техническому надзору – 2,37%;
- по авторскому надзору - 0,46 %;
- По части III в прогнозных ценах по кварталам строительства:

III квартал 2026 г., доля - 24%, к - 1,0997
IV квартал 2026 г., доля - 24%, к - 1,1208
I квартал 2027 г., доля - 24%, к - 1,1418
II квартал 2027 г., доля - 24%, к - 1,1632
III квартал 2027 г., доля - 4%, к - 1,1850

Расчет продолжительности строительства
Общую продолжительность строительства определим по формуле:

$$T = T_{макс} + (T_1 + T_2)xK$$

1. СН РК 1.03-03-2023 «Геодезические работы в строительстве»;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
3. СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
4. СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
5. СП РК 1.03.101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
6. СП РК 1.03-102 – 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
7. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
8. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 16.06.2021 г. №ҚР ДСМ-49;
9. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства к СНиП РК 1.03-06-2002*;

где Тмакс - максимальная продолжительность строительства одного из объектов по норме, мес.;
Т1, Т2, Т3+…Тn – нормативная продолжительность строительства объектов, входящих в систему, мес.;
Согласно п.1 таблицы Б.1.5.1 СП РК 1.03-102-2014:
–при 20 км – 10 мес. (4 месяц - подготовительный период)
–при 50 км – 12 мес. (5 месяц - подготовительный период)
К - коэффициент совмещения, учитывающий одновременное выполнение работ по объектам системы, принимается по таблице 7, СП РК 1.03-102-2014; К=0,35
Т =(11+(1+0,5+1,5+6+1)*0,3)*0,9=12,6≈12,5 мес.
Продолжительность строительства составляет 12,5 месяцев.
Согласно п.8.3 СП РК 1.03-101-2013 подготовительный период составляет 15-25% всей продолжительности строительства, в данном случае 1 месяц.
Начало строительства считать с 2 кв. 2026 г., согласно письму Заказчика.
Распределение объемов строительно-монтажных работ по годам строительства (нормы задела в %) составит:
в том числе: 2026 г. – 72%: II квартал – 24%, III квартал – 24%, IV квартал – 24%. 2027 г. – 18%: I квартал – 24%, II квартал – 4%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. В общих данных поставлено штамп согласования.
2. В общих данных дополнили ведомость ссылочных документов действующие нормы.
3. Общие данные лист НВ-1 исправлен согласно замечаниям.
4. Расходы воды указаны в основных показателях систем водоснабжения. Наружное пожаротушение указано в разделе «противопожарные мероприятия».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Общие данные дополнены мероприятиями при мокрых грунтах и антикоррозийной защиты.

5. Подписи ГИПа, норм контроля проставлены. В штампах указаны даты. Номер заказа откорректирован.

6. Гидравлический расчет предоставлен.

7. В планах и в профилях добавлены надписи «данный лист читать совместно с листом».

8. Пересечения проектируемых сетей водопровода с существующими инженерными коммуникациями добавлены в продольный профиль.

9. Уклоны стенок траншеи откорректированы. Разрез траншеи выполнен согласно СН РК 4.01-05-2002, п. 9.10.2, 9.10.4.

10. На продольный профиль указаны футляры с указанием диаметров, длин, привязок их к оси дорог.

11. На профилях указаны геологические скважины с указанием номера.

12. На профилях указан уровень грунтовых вод.

13. На пониженных участках профиля сети предусмотрены мокрые колодцы, а на повышенных – вантузы.

14. Деталировка колодцев выполнена согласно ГОСТ 21.704-2011. Размеры фасонных частей и размер колодца указаны.

15. Предоставлены установочные размеры запорной и фланцевой арматуры в колодцах.

16. Спецификация откорректирована согласно замечаниям.

17. Выполнили общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами

18. В штампах на всех чертежах ПСД заполнили штампы

19. В пояснительной записка откорректировано

20. Замечание откорректировано.

21. Замечание откорректировано.

22. В общих данных поставлено штамп подписи

23. В полном объеме представлен комплект рабочих чертежей марки ТХ

24. Откорректирована пояснительная записка.

25. Сметная документация откорректирована в редакции на дату представления рабочего

проекта в экспертизы в версии 2024.7.

26. Откорректировано.

27. Представлена в качестве справочного материала сметная документация в формате EXSEL.

28. В исходных данных обозначены символы для смет +РБПД.

29. Предоставлена справка от заказчика на дальность вывоза мусора и просчитана в смете.

30. Раздел ГП. Уточнили в проекте площадь тартановых покрытии и резиновых плит.

31. Откорректировано.

32. Откорректирована сметная документация с учетом норм заделов по годам строительства поквартально в разделе проект организации строительства НДЦС РК 8.04-07-2023 таб.2.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026 гг., в том числе:	млн. тенге	4931,388	4530,010
1.1	СМР	млн. тенге	4108,850	3685,810
1.2	оборудование	млн. тенге	94,276	101,682
1.3	прочие затраты	млн. тенге	728,262	742,518
3	Продолжительность строительства	мес.	12,5	12,5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект " Строительство система питьевого водоснабжения в селе Карамурт, Карамуртского сельского округа, Сайрамского района " требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2025-2026 гг. -4530,010 млн. тенге;

в том числе: СМР -3685,810 млн. тенге;

оборудование -101,682 млн. тенге;

прочие затраты -742,518 млн. тенге;

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирует Государственное учреждение «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА САЙРАМСКОГО РАЙОНА» в соответствии с условиями договора.

8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

8.4 До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 " Сайрам ауданы, Қарамұрт ауылдық округі, Қарамұрт ауылында ауыз сумен жабдықтау жүйесінің құрылысы " жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2025-2026 жж. ағымды бағадағы

құрылыстың жалпы сметалық құны,	-4530,010 млн. теңге;
соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	-3685,810 млн. теңге;
жабдықтар	-101,682 млн. теңге;
өзге шығындар	-742,518 млн. теңге;

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар «деректер» ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес " Сайрам аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық бөлімі " мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Джазыбаев Ербол Еликович	Архитектура, Конструктивная часть	KZ62VJE00069309, KZ96VJE00068697	Соответствует
2	Технологическая часть	Янушевская Светлана Владимировна	Технологическая часть	KZ26VJE00028926	Соответствует
3	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Сметная часть	KZ90VJE00030975	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Рысдаулетова Гауһар Бекболатқызы	Инженерные сети и системы	KZ48VJE00080425	Соответствует
5	Наружные сети водопровода	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
6	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыркулова	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00056334	Соответствует
8	Электротехническая часть	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00056334	Соответствует

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

Капустин А.А. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Джазыбаев Е.Е. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

Рустемова А.К. (Эксперт)

Янушевская С.В. (Эксперт)

Құжат «Сарыағаш ауданы әкімдігінің кәсіпкерлік бөлімі» мемлекеттік мекемесінің электрондық мұрағатына тапсырылды. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Рысдаулетова Г.Б. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	b6e84685-4d71-4920-9f0e-01024b584a63
Номер и дата документа	ЮЖГЭКС-0061/25 от 31.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАПУСТИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 04:42:52 2CD3D82D65D369F45E02B8CD3505066AE44ECE20 ДЖАЗЫБАЕВ ЕРБОЛ ЕЛИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 04:43:29 486D0BC2C8065379FFF55427C2AD5C9E62142626 ТАЙБЕКОВА РАЯ КАДЫРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 04:44:04 1EC7CA0E8F9A5AEA40C903863DED75088D33FBFD РУСТЕМОВА АЛИЯ КЕНЖЕХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 04:44:44 75653636C54EB9D9CF7607D26D9B46DD945CD232 ЯНУШЕВСКАЯ СВЕТЛАНА ВЛАДИМИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 04:45:25 25700FC96AA56B73052486B939BC14B3160DF424 РЫСДАУЛЕТОВА ГАУҺАР БЕКБОЛАТҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 04:47:27 11A713846F7D4D6A559AD50933E9BDE0B93F329C БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 04:48:12 46F17941CFC29FB4754518E75D9A7C0ED5349793 **Подписано:** НУРМАХАНБЕТОВ ГАЛЫМЖАН РАХМАНБЕРДИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 04:49:11 144EEFE2452AABE8C974271A04E145CBC3A22827

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»