«Қостанай облысы Федоров ауданы Қарақопа ауылының су
құбырының тарату желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

03.07.2024 ж. № НСЭ-0025/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Федоров ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі"
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"КостанайАгропромпроект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

ҚОСАЛҚЫ ЖОБАЛАУШЫ:
"МиЛ проект" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

г.Талгар

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Федоров ауданы Қарақопа ауылының су құбырының тарату желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Нур Сәулет Эксперт" ЖШС берді.

"Нур Сәулет Эксперт" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ НСЭ-0025/24 от 03.07.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "КостанайАгропромпроект"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "МиЛ проект"

г. Талгар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области» выдано ТОО "Нур Сәулет Эксперт".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Нур Сәулет Эксперт".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: РП «Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области»

Дополнительные сведения: НСЭ-0027-03, 28.05.2024, заявления 22.05.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "КостанайАгропромпроект"

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "МиЛ проект"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: НСЭ-03/00044 от 22.05.2024

Задание на проектирование РП «Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области» от 10.07.2023 года. Утвержденный заказчиком Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района".

Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ00VUA00951164 от 07.08.2023 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Федоровского района»;

В качестве топографической основы использованы материалы топографической съёмки М1:1000, выполненная ТОО «A-Global Group», БИН: 210640022431, (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 21025141 от 27.08.2021 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы;

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «A-Global Group», БИН: 210640022431, (государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 21025141 от 27.08.2021 года, выданная Государственным учреждением Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы) в октябре 2023 г.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

РП «Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа

Федоровского района Костанайской области» согласовано с заказчиком Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района".

5.3 Представленные материалы

Чертежи марки:

Общая пояснительная записка	Том I	29/2023-ПЗ
Генеральный план	Том II	29/2023-ГП
Наружные сети водоснабжения	Том III	29/2023-НВ
Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации		29/2023-НВК1
Конструкции железобетонные	Том IV	29/2023-КЖ
Электроснабжение	Том V	29/2023-ЭС
Проект организации строительства	Том VI	29/2023-ПОС
Прайс-листы	Том VII	29/2023-ПЛ
Сметная документация	Том VIII	29/2023-СД

Заявка на проведение экспертизы проекта № 01-19/223 от 08.04.2024 года.

Письмо о начале строительства от 08.04.2024 года № 01-19/224.

Письмо о источнике финансирования от 08.04.2024 года № 01-19/225.

Технические условия на водоснабжение № 01-19/717 от 05.09.2023 г., выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района»;

Технические условия на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям, выданные ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт»).

Гарантийное письмо, выданное Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района» № 01-19/713 от 05.09.2023года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области.

Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и нормативными документами в строительстве и проектировании, действующими на территории Республики Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

РК, Костанайская область, Федоровский район, с. Каракопа.

Природно-климатические условия района строительства

Абсолютные отметки поверхности рельефа колеблются в пределах 185,41÷184,19 метров, с уклоном в северном направлении. Площадка осложнена застройкой и инженерными коммуникациями.

В геологическом строении района, с поверхности, выделяется аллювиально-пролювиальный комплекс четвертичных и современных отложений из лессовидных макропористых суглинков с прослоями песков, которые залегают на гравийно-галечниковых горизонтах.

На площадке вскрыты **подземные воды** инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 3,00м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,50м., с максимумом апреле и минимумом в декабре. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтраций атмосферных осадков и выклинивания аллювиальных вод с конусов выноса предгорного шлейфа.

Площадка является подтопленной, с уровнем воды выше 3,0м.

На площадке отсутствуют факторы, неблагоприятные в сейсмическом отношении из-за местных сейсмотектонических, геологических или топографических условий.

Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты зданий и сооружений или территорий в целом согласно требованиям МСН 2.03-02-2002, не выявлено.

Климатический район I В.

Глубина проникновения нулевой изотермы среднегодовая - 1,85м., с обеспеченностью 0,90 – более 2,00м., с обеспеченностью 0,98 – более 2,50м.
Нормативное значение ветрового давления равно 0,39 кПа. Нормативное значение веса снегового покрова равно 1,50кПа.

6.2. 2. Генеральный план

Рабочий проект Разработка проектно-сметной документации по объекту «Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области» выполнен в соответствии с заданием на проектирование.
При проектировании учтены требования следующей нормативной документации:
-СП РК 3.01-103-2012-Генеральные планы промышленных предприятий.
-СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения канализации
-ГОСТ 12.1.004-91* Пожарная безопасность. Общие требования.

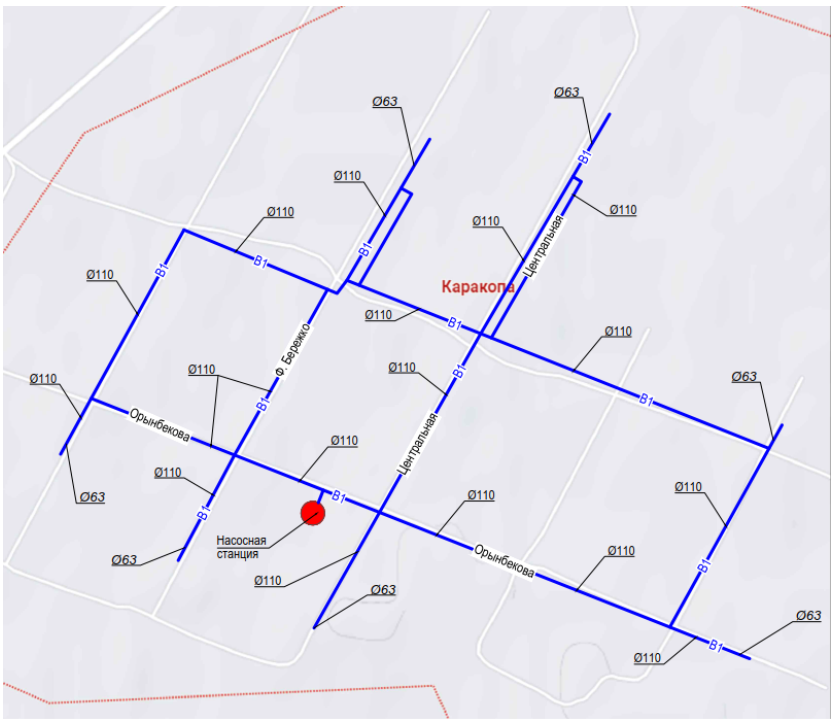
Площадка объекта строительства расположена в селе Каракопа Федоровского района Костанайской области». Площадь участка составляет 0.58 га.

На территории площадки запроектирован один въезд с северно-восточной части.

Вертикальная планировка участка решена с учетом существующих отметок и отметок прилегающих территорий, предусматривается открытый способ отведения дождевых и талых вод от зданий по спланированной поверхности проездам за габариты участка.

Проектом предусмотрена запретная зона шириной 6 м, вдоль внутренней стороны ограждения территории, ограждаемая на высоту 2.0 м. Внутри запретной зоны имеется тропа шириной 1 м на расстоянии 0,6 м от ограждения запретной зоны.

На территории площадки строительства проектом предусмотрено озеленение в виде посадки деревьев и устройства газонов. Для обеспечения нормативных санитарно-гигиенических условий труда, уменьшения вредных выделений, защиты от действий ветров и снега, проектом предусмотрено озеленение в виде посадки пылегазоустойчивых деревьев местных пород с устройством газона.



Технико-экономические показатели по генеральному плану

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Площадь	%
1	Площадь участка	га	0,5836	100,0
2	Площадь застройки всего	м^2	435,97	7,47
3	Площадь покрытий	м^2	1 090,57	18,69
4	Площадь озеленения	м^2	4 309,46	73,84

6.3. Конструкции железобетонные

Фундамент под контрольно-пропускной пункт (КПП), резервуары чистой воды (РЧВ), блочно-модульную насосную станцию (БМНС) и дизель-генераторную установку (ДГУ)

Условия площадки строительства:

- климатический район - I В
- ветровая нагрузка - 0,39 кПа, (НТП РК 01-01-3.1-2017.)
- снеговая нагрузка - 1,50 кПа, (НТП РК 01-01-3.1-2017.).
- Согласно "Отчету об инженерно-геологических изысканиях...", выполненных ТОО "A Global Group" в 2023 году, геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой – гумусированный суглинок черного цвета, задернован. Мощность слоя 0,50м.

ИГЭ-2. (a-pQ3-4) Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя 1,50÷2,00м.

ИГЭ-3. (a-pQ3-4) Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя 2,50÷5,00м.

На площадке вскрыты подземные воды инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 3,00м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,50м., с максимумом апреле и минимумом в декабре. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтраций атмосферных осадков и выклинивания аллювиальных вод с конусов выноса предгорного шлейфа. Площадка является подтопленной, с уровнем воды выше 3,0м.

Под монолитными элементами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм. из бетона класса В 7,5.

Все железобетонные и бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнять из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 по водонепроницаемости марки W4, по морозостойкости не ниже F75.

Обратную засыпку производить местным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта, слоями не более 200 мм. с тщательным уплотнением до у=1.65 т/м3. Засыпку производить одновременно с обеих сторон сооружений.

Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 1.03-00-2011.

Рабочая документация разработана для производства работ в летнее время.

При выполнении работ в зимнее время руководствоваться ГОСТ 24211-2008 "Добавки для бетонов и строительных растворов" п.1.1.4 и проектами производства работ(ППР).

Все работы производить с соблюдением требований СН РК 5.03.37-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01.01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и указаний настоящей рабочей документации.

Приёмку в эксплуатацию зданий и сооружений комплекса вести в соответствии со СН РК 1.03-06-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Правила установления полномочий, а также обязательного состава приёмочной и рабочей комиссий по приёмке построенных объектов в эксплуатацию в Республике Казахстан устанавливаются Постановлением Правительства РК от 15 октября 2011 г. № 1328.

Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо производить на работы, указанные в нормативных документах части 3 СН РК 3.01-01-2013.

6.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода.

Рабочий проект "Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области" Наружные сети раздела внутриплощадочные сети водопровода разработан на основании:

- задания на проектирование рабочего проекта, утвержденного руководителем отдела строительства Федоровского района от 2023г.;
- Технических условий от руководителя ГУ "Отдела архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района" №0119/717 от 5 сентября 2023 года.
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»);
- СНиП РК 4.01.02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

и других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан;

При разработке рабочего проекта использованы:

Материалы топоосновы в масштабе 1:1000 и отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту, "Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа, Федоровского района Костанайской области» Выполнен ТОО «A GLOBAL GROUP» в 2023 году:

Грунты по площадке:

1. Почвенно-растительный слой.

Мощность слоя: 0,0-0,5 м.

2. Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя: 1,5-2,0 м.

3. Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя: 2,5-5,0 м.

На площадке вскрыты подземные воды инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 3,00м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,50м., с максимумом апреле и минимумом в декабре. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтраций атмосферных осадков и выклинивания аллювиальных вод с конусов выноса предгорного шлейфа. Площадка является подтопленной, с уровнем воды выше 3,0м.

Грунты в зоне аэрации не засолены, сухой остаток равен 0.244 %. Суглинки по содержанию сульфатов среднеагрессивные к бетонам марки W4,6,8 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO/4 не превышает 910 мг/кг грунта. Подземные воды не проявляют агрессивного воздействия по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости даже при применении портландцемента.

Глубина проникновения нулевой изотермы среднегодовая - 1,85м., с обеспеченностью 0,90 – более 2,00м., с обеспеченностью 0,98 – более 2,50м.

1.2 Технические решения

Проектом предусмотрено строительство кольцевых и тупиковых поселковых сетей системы объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с. Каракопа.

Точкой подключения согласно ТУ, принять пункт раздачи воды (ПРВ) в селе Каракопа к магистральному водоводу.

Водопроводные сети приняты из пластиковых полиэтиленовых труб для водоснабжения с соэктрузионным слоем PE100 SDR17 ∅110х6,6мм(110) по СТ РК ИСО 4427-2-2014/ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы подключения потребителей приняты из полиэтиленовых напорных труб "питьевых" ПЭ100 SDR11 ∅25х2.3мм (25) по СТ РК ИСО 4427-2-2014. Средняя глубина заложения водопровода - 2.50 м.

Расчётный расход воды в кольцевой поселковой сети с учетом расхода скота с. Каракопа составляет 99,2 м3//сут.; 14,134 м3//ч или 3,92 л/с . Расход воды на наружное пожаротушение зданий независимо от их степени огнестойкости на один пожар 10 л/с при объеме зданий, не более 1 тыс. м3 (приложение 4 Технического регламента). Внутреннее пожаротушение в одноэтажных жилых зданиях не предусматривается согласно СНиП РК 4.01-41-2006 п.4.3.7. Для общеоброзовательных школ предусмотрено внутреннее пожаротушение с расходом 2,5 л/с на одну струю согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1. Итого: расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение составляет 10+2.5=12,5 л/с, общий расход в сети при пожаре составляет 16,42 л/с.

Магистральные напорные трубы приняты из пластика:

- Труба полиэтиленовая для водоснабжения с соэктрузионным слоем PE100 SDR17 ∅110х6,6мм(110) - L=6832,00м.

- Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE100 SDR17 ∅63х3,8мм.(∅63)- L=717,00м.
  Трубы абонентские:
- ПЭ100 SDR11-25х2.3мм СТ РК ИСО 4427-2-2014.(∅25)- L=2000,00м.

· Общая протяжённость проектируемых водопроводных сетей составляет - 9549,00. м;

· Протяжённость сетей без абонентов - 7549,00м:

В соответствии с Правилами №165 от 28.02.2015 г - объект относится к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным. Проектируемые сети водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относятся к II категории.

На сетях водопровода предусматривается установка:

- задвижек для выделения ремонтных участков и в точке врезки
- в пониженных точках - выпусков для опорожнения трубопроводов
- в повышенных переломных точках профиля - колодцев с вантузами.

Опорожнение участков водоводов предусмотрено в колодце диаметром 1500 мм с приямками глубиной 0,7 м, расположенные в пониженных местах и с откачкой в арычную сеть. На всю высоту мокрого колодца предусматривается наружная и внутренняя изоляция горячим битумом по грунтовке за два раза. Для выпуска воздуха из сетей водопровода предусмотрена установка вантузов диаметром 50 мм.

Пожарные гидранты приняты по ГОСТ 8220-85Е и расположены на кольцевых сетях водопровода, расстояние между гидрантами не превышает 200 м. Колодцы с пожарными гидрантами устанавливаются не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части дороги. Высота пожарных гидрантов принята с учетом соблюдения нормативного расстояния от верха ПГ до крышки колодца не менее 150 мм и не более 400 мм. В непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами устанавливаются флуоресцентные указательные знаки ПГ на стойках по ГОСТ 12.4.026-2015

Сети водопровода подводятся непосредственно к границам участков потребителей, приборы учета воды устанавливаются в колодцах. Люки колодцев приняты на шарнире с запорным устройством для защиты от несанкционированного доступа.

Колодцы приняты диаметром 1500мм и 2000мм, по ТПР 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, изготовленных по ГОСТ 8020-90, с учётом дополнительных мероприятий для сейсмических районов(7-9балов).

В связи с сейсмичностью района строительства в 9 баллов, согласно Т.П.Р. 901-09-11.84 альбом VI.88, в шов между сборными кольцам закладываются стальные соединительные элементы.

Дополнительные указания

При производстве работ следует руководствоваться требованиями:

данного рабочего проекта;

СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения»;

СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;

СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда, техника безопасности в строительстве» и принятыми в рабочем проекте типовыми решениями.

СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по применению и монтажу сетей водоснабжения и канализации пластмассовых труб"

Прокладку сетей водопровода необходимо выполнить после разбивки на местности площадки застройки.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлическое испытание и промывку водопровода с хлорированием в соответствии со СН РК 4.01-03-2013 (табл. 5, 2).
Сети водопровода подлежат предварительному и окончательному испытанию:

предварительному - до засыпки трубопроводов;

окончательному - при частичной засыпке.

В основание под трубопроводы приняты: песчаная подготовка 10см и гравийно-галечниковое пропитанное битумом 20см

При прокладке трубопроводов под дорогой с асфальтовым покрытием обратную засыпку предусмотреть песчано-гравийной смесью(ПГС).

Рабочим проектом предусмотрены затраты на вскрытие и восстановление существующего гравийного покрытия.

Выполнять работы соблюдая требования правил охраны труда и техники безопасности в строительстве - СН РК 1.03-05-2011, акта входного контроля, качества труб и соединительных деталей.

Мероприятия по водопонижению грунтовых вод

В проекте предусмотрено искусственное понижение уровня грунтовых вод с помощью труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с быстро-разборными соединениями БРС-4 для отвода воды в пониженное место. Откачку воды следует производить насосами для водопонижения. Подробное описание работ приведено в Томе 3 Проект организации строительства (ПОС).

Рабочий проект согласован со всеми заинтересованными службами Федоровского района Костанайской области. Оригиналы согласований хранятся в архиве ТОО «КостанайАгропромпроект».

В случае обнаружения коммуникаций, не зарегистрированных в материалах изысканий, подрядная организация обязана уведомить об этом Заказчика для принятия решений.

Основные показатели по системам водоснабжения

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
В1Хозяйственно-питьевой водопровод противопожарный	99,20	14,13	3,92	
В1Хозяйственно-питьевой водопровод противопожарный при пожаре			12,5	

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

Рабочий проект "Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области" Наружные сети раздела внутриплощадочные сети водопровода разработан на основании:

- задания на проектирование рабочего проекта, утвержденного руководителем отдела строительства Федоровского района от 2023г.;
- Технических условий от руководителя ГУ "Отдела архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района" №0119/717 от 5 сентября 2023 года.
- Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» (Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»);
- СНиП РК 4.01.02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения";
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;

и других нормативно-технических документов, действующих на территории Республики Казахстан;

При разработке рабочего проекта использованы:

Материалы топоосновы в масштабе 1:1000 и отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту, "Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа, Федоровского района Костанайской области» Выполнен ТОО«A GLOBAL GROUP» в 2023 году

Грунты по площадке:

1. Почвенно-растительный слой.

Мощность слоя: 0,0-0,5 м.

2. Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя: 1,5-2,0 м.

3. Суглинок непросадочный, легкий и песчанистый, коричневого цвета, тугопластичной консистенции, с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя: 2,5-5,0 м.

На площадке вскрыты подземные воды инфильтрационного типа с уровнем свободной поверхности на глубине 3,00м. Сезонная амплитуда колебаний уровня подземных вод обычно не превышает 1,50м., с максимумом апреле и минимумом в декабре. Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтраций атмосферных осадков и выклинивания аллювиальных вод с конусов выноса предгорного шлейфа. Площадка является подтопленной, с уровнем воды выше 3,0м.

Грунты в зоне аэрации не засолены, сухой остаток равен 0.244 %. Суглинки по содержанию сульфатов среднеагрессивные к бетонам марки W4,6,8 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO/4 не превышает 910 мг/кг грунта. Подземные воды не проявляют агрессивного воздействия по содержанию сульфатов к бетону марки W4 по водонепроницаемости даже при применении портландцемента.

Глубина проникновения нулевой изотермы среднегодовая - 1,85м., с обеспеченностью 0,90 – более 2,00м., с обеспеченностью 0,98 – более 2,50м.

Источник водоснабжения.

Источником водоснабжения поселка "Карокпа" являются пункт очистки и раздачи воды, согласно техническим условиям №0119/717 от 5 сентября 2023 года.

Категория водоснабжения в соответствие с п 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 составляет II. Элементы систем водоснабжения, повреждение которых может нарушить подачу воды на пожаротушение, относятся к I категории.

Количество жителей, и норма водопотребления принята согласно местным утвержденным нормам на водоснабжение, в соответствии утвержденному заданию на проектирование.

Вода из точки раздачи поступает в резервуары, от туда в насосную станцию 2-го подъема далее в кольцевую сеть водопровода поселка.

Расход воды на пожаротушение.

На внутреннее пожаротушение зданий и сооружений согласно СНиП РК 4.01-41-2006 табл.2 принято 2,5 л/с.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение принимается 10 л/с. Количество одновременных пожаров - 1 наружный. Продолжительность тушения пожара 3 часа. Наружное пожаротушение поселка решается от проектируемого пожарного гидранта, расположенного на кольцевой сети водопровода.

Итого расчетный расход воды на внутреннее и наружное пожаротушение составит для поселка 10+2.6=12.60 л/с

Резервуары РЧВ V=100м3

Сооружения резервуаров РЧВ V=100м3 приняты заводского изготовления из пластика фирмы ТОО «Торговый дом СТЗ Арыстан» г.Астана «Резервуары для воды емкостью 100 м³. В плане резервуары цилиндрической формы с размерами ∅2.8 х 17.32м.

Согласно п.12.3.1 /1/ общее количество резервуаров в одном узле должно быть не менее двух.

Насосная станция II подъема

Из резервуаров вода на противопожарные и бытовые нужды подается посредством насосов, установленных в комплексной модульной насосной станции, завод изготовитель ТОО «СПЕЦМОНТА-2» г.Костанай

Комплексная модульная насосная станция.

Здание комплексной насосной станции состоит из машинного зала подземного типа.

Здание комплексной насосной станции состоит из машинного зала подземного типа. Насосная станция II подъема относится к I категории.

Проектом предусмотрена установка трех групп насосов:

- группа хозяйственно-питьевых насосов;
- группа противопожарных насосов;
- дренажных насосов.

Хозяйственно-питьевые насосы

Исходя из максимально-часового расхода воды 14.6 м³/ час, расчетного напора 30,0 м принимаем установку повышения давления с частотным преобразователем фирмы Wilo Helix V 1004-1/16/E/KS/400-50 из четырех насосов (2раб.,2рез.) q=14.6 м³/ч, напором H=30м, мощностью установки N=2x1.5 кВт, n=2900 об/мин.

Работа насосов предусмотрена в автоматическом режиме от давления в напорном трубопроводе на выходе из насосов. Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

Напор насоса принят согласно расчетам.

Противопожарные насосы

Подача насосов должна обеспечивать расход на противопожарные и бытовые нужды - 12.5л/с*3,6=45 м3/ч+14.6 м3/ч=59.6 м3/ч.

К установке принимаем 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный) фирмы Wilo, марки MVI 7002/1-3/16/E/3-380-50-2 производительностью 59.60 м³/ч, напором 35 м, мощностью установки N=1x11.0 кВт, n=2900 об/мин.

Напор насоса принят согласно расчетам.

Работа пожарных насосов предусмотрена вручную от кнопки около насосов, а также дистанционно по сигналу оператора. Пуск пожарных насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

Для всех групп насосов предусмотрена защита от сухого хода и резервирование работы насосов, а также отключение насосов при достижении минимального уровня воды в резервуарах чистой воды.

На напорных трубопроводах, а также до и после каждого насосного агрегата установлены контрольно- измерительные приборы, показывающие давление воды. Обслуживание насосов и задвижек производится с пола, предусмотрены переносные переходные мостики.

Дренажные насосы

Для отвода аварийных (условно - чистых) вод предусмотрен переносной дренажный насос, установленный в дренажном приямке, производительностью 10 м3/ч, напором 7.0 м, с электродвигателем мощностью 0.37 кВт, U=220 В в комплекте с поплавковым выключателем.

Сеть производственной напорной канализации запроектирована из стальных электросварных труб ∅57х3.5 мм по ГОСТ 10704-91 Производительность дренажного насоса принята из условия откачки воды из машинного зала не более 2-х часов при слое воды 0,5м. Откачка аварийных дренажных вод ведется на рельеф.

Водопровод хоз-питьевой, противопожарный - В1

Внутриплощадочные сети запроектированы из труб из полиэтиленовых с соэктрузионным слоем напорных, труб марки ПЭ100 SDR17 PN10 по ГОСТ 18599-2001 диаметром110х6.6 и ∅60х9.5 мм

Протяженностью диаметром110х6.6- 236.0 м.

Протяженностью диаметром160х9.5- 18.0 м.

Трубы стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91

диаметром 108х4.0 -протяженностью 20.0м.

диаметром 159х4.5 -протяженностью 40.0м.

диаметром 32х2.8 -протяженностью 18.0м.(для подключения КПП)

Стальные трубы, стальные фасонные части подлежат антикоррозийной изоляции типа "весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-2016 общей толщиной 7,5 мм:

- грунтовка битумная или битумно-полимерная;
- мастика изоляционная битумная или битумно-полимерная, или на основе асфальтосмолистых олигомеров, армированная двумя слоями стеклохолста;
- слой наружной обертки из крафт-бумаги.

На сетях водопровода предусматривается установка:

- задвижек для выделения ремонтных участков и в точке врезки;

Люки колодцев приняты на шарнире с запорным устройством для защиты от несанкционированного доступа.

Над каждым трубопроводом из полимерных материалов предусмотреть укладку сигнальной (детекционной) ленты "водопровод" с металлическим проводником.

На сети запроектированы круглые водопроводные колодцы диаметром 1500мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84 ал.2 .

Средняя глубина заложения водопровода - 2.5 м.

Канализация бытовая самотечная К1

Запроектирована для отвода бытовых стоков от объекта к проектируемой внутриплощадочной сети, далее в выгреб с последующей откачкой ассенизаторскими машинами. Удаление стоков из резервуара производится по мере накопления и вывозится спецтранспортом в места утилизации, согласованные заказчиком. Обеззараживание содержимого выгреба обеспечивается ежемесячной обработкой стоков хлорной известью.

Сеть запроектирована самотечная из труб хризотилцементных напорных класса ВТ9 с условным проходом ∅150 по ГОСТ 31416-2009.

Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ВЧШГ Ду100мм..

На сети запроектированы круглые канализационные колодцы диаметром 1500мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84 ал.2. Все железобетонные элементы заводского изготовления применить на сульфатостойких цементах.

Производственная канализация К3

Отвод производственных (условно-чистых) сточных вод осуществляется самотеком в проектируемый мокрый

колодец МК-1 ∅1500 мм с одновременной откачкой ассенизаторскими машинами.

Проектируемая сеть самотечной производственной канализации монтируется из труб из полиэтиленовых с соэктрузионным слоем напорных, труб марки ПЭ100 SDR17 PN10 по ГОСТ 18599-2001 диаметром110х6.6.

Канализационные колодцы запроектированы по типу водопроводных круглыми из сборных железобетонных

элементов ∅1500 мм по ГОСТ 8020-90, т. п. 901-09-11.84 Вып.1.

Санитарные мероприятия.

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества

проводится производственной лабораторией водопользователя. После завершения строительства, промывки и дезинфекции сетей, предусмотреть проведение контрольных анализов качества воды с целью обеспечения безопасности питьевого водоснабжения для здоровья населения. Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к Санитарным правилам. Все материалы, применяемые в проекте, соответствуют требованиям "Реестра материалов и реагентов, разрешенных к применению в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения в Республике Казахстан".

Электроснабжение

Настоящий рабочий проект выполнен на основании технических условий, выданных ТОО "ЭПК-forfait", технического задания на проектирование и топографической съемки М 1:500. Климатический район по ветру - IV.

Климатический район по гололёду - III.

Согласно Таблица 8.1 - Расчетные пролеты одноцепных ВЛЗ 10 кВ (габ./ветр.) СП РК 4.04-117-2022

расчетный пролет для опор П10-1.1с в населенной местности (стойка СВ105-3,6) - 55 м. Проектом предусматривается:

- монтаж ВЛЗ 10кВ от существующей опоры №47 ВЛ 10 кВ до объекта;
- установка ДГУ;
- установка КТП 10-0,4кВ/63 кВА;
- устройство заземляющего контура вокруг ДГУ и КТП;
- прокладка КЛ 0,4кВ (см. схему и план);

От точки подключения до объекта предусмотрено строительство ВЛЗ 10кВ изолированными проводами марки СИП-3, сечением 50мм2. Арматура выбрана фирмы "Энсто". На первой отпаечной опоре (№1) предусмотрена установка РЛНД.

При строительстве ВЛЗ 10 кВ и КЛ 0,4 кВ соблюсти все необходимые габаритные расстояния согласно ПУЭ и действующих нормативных документов.

Проектом предусматривается освещение проезжей части территории.

В качестве источников света выбраны светильники Gemera мощностью 150Вт. Нормируемая освещенность

проезжей части 10 Лк согласно СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Управление наружным освещением осуществляется от блока освещения, поставляемого в комплекте с

КТП (см. опросный лист).

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении с

проезжей частью на глубине 1 м. При пересечении с другими существующими инженерными сетями кабель проложить в ПНД трубе диаметром 110 мм.

Фундамент под КТП предусмотрен типовой на ж/б стойках.

Заземление КТПН выполнить вертикальными кругами длиной 3м и диаметром 20мм, соединенными между

с собой ввиде контура из стальной полосы 40х4мм. КТПН присоединить к заземляющему устройству в двух местах. Сопротивление заземляющего устройства должна быть не выше 4 Ом.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ и действующих норм РК.

Основные технические показатели

№	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	II
2	Напряжение сети, кВ	0,38
3	Расчетная мощность, кВт	37,75
4	Протяженность ВЛЗ 10 кВ, м	3*1030
5	Протяженность КЛ 0,4 кВ, м	314

6.5. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, методом интерполяции с продолжительностью строительства 6 месяцев.

Начало строительства объекта – III квартал (сентябрь) 2024 года, согласно письму заказчика от 08 апреля 2024 года № 01-19/224.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 6 мес.

Норма задела строительства:

на 2024 год - 67 %.

на 2025 год - 33 %.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года № 223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет

бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС 2024.5 от 12.05.2024 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2024 года.

При составлении смет использованы:

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения. Часть 2. НДЦС РК 8.04-03-2023. Разделы 1 – 25.

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги. Часть 2. НДЦС РК 8.04-03-2023. Раздел 1.

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2023 изменения и дополнения, выпуск 31;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022 изменения и дополнения, выпуск 31;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2023;

сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2023;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2023.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 01 декабря 2022 года № 223нк);

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 от стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а);

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 12,6% согласно НДЦС РК 8.04-09-2022, табл. 1, п. 1.29а.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024 года.

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 экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НурСәулетЭксперт», в рабочий проект «Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ЭС

1. Элементы топографического плана и всех смежных разделов проекта выполнены тонкими линиями, приведены в соответствие.
2. Добавлены условные обозначение принятые в данном проекте.
3. На кабельных линиях исправлены буквенно-цифровые обозначения.
4. На пересечении кабеля с существующими инженерными коммуникациями и автодорогами выполнена прокладка в защитных футлярах в соответствии с требованиями ПУЭ РК Глава2.3 «прокладка кабельных линий в кабельных блоках, трубах и железобетонных лотках» П. 2.3.102. Для изготовления кабельных блоков, а также для прокладки кабелей в трубах допускается применять стальные, чугунные, асбестоцементные, бетонные, керамические и тому подобные трубы. Исключена прокладка труб ПНД, заменены на трубы из материалов, разрешенных к применению при устройстве футляров для КЛ.
5. Выполнено согласование проекта со смежными разделами (боковой штамп 1-го листа) ГОСТ 21.101-97 форма 3.
6. Спецификация оборудования приведена в соответствие с чертежами и откорректирована согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Ж(обязательное), оформлена по ГОСТ 21.110-2013, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014.

Раздел НВ.

1. Проект выполнен согласно ГОСТ 21.704—2011: «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».

2. Проект откорректирован согласно: ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.304-81, принят единый шрифт на всех чертежах. Откорректированы общие указания.

3. Согласовано со смежными разделами.

4. В разделе НВ и НВК.1 планы насосных станций со внутриплощадочными сетями, приведены в соответствии с друг другом. Приняты во внимание и внесены изменения.

5. На сетях водопровода предусмотрены клапаны автоматического действия для впуска и выпуска воздуха, которые предусматриваться в повышенных переломных точках профиля СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.9 и 11.12. Принято во внимание и внести изменения.

6. В пояснительной записке и на листе общих данных отразили принятые по генплану здания жилые и общественные, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные и требуемые напоры воды, категория водоснабжения, мероприятия антикоррозийные, решение противопожарного водопровода. Расход воды на пожаротушение принят согласно приложению 3 техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Указан расход воды и расчетное количество одновременных пожаров.

7. Представлен гидравлический расчет сетей, обоснованы принятые расходы воды и диаметры по расчету. Представлено письмо обоснование от заказчика: на количество и этажность жилых домов и общественных зданий.

8. Предусмотрены пикеты на сети.

9. Предусмотрены футляры при пересечении автомобильных дорог.

10. Представлена схема ремонтного участка согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п.11.10.

11. Форму спецификации принята по ГОСТ 21.110-2013 форма 1.

12. Пояснительная записка откорректирована согласно изменениям, внесенным по ходу экспертизы.

13. В рабочем проекте максимально использованы материалы и оборудование казахстанских производителей.

Раздел НВК

1. Проект выполнен согласно ГОСТ 21.704—2011: «Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации».

2. Проект откорректирован согласно: ГОСТ 2.316-2008, ГОСТ 2.304-81, принят единый шрифт на всех чертежах. Откорректированы общие указания.

3. Представлены чертежи и документы насосной станции 2 подъёма. Приняты во внимание и внесены изменения.

4. Представлена информация о режиме работы станции. Пояснено как будет осуществляться отопление станции в зимний период.

5. Исправлены название проекта станции локальной очистки.

6. Представлены чертежи и документы станции локальной очистки. Принято во внимание и внесены изменения.

7. На плане НВК.1, в ОПЗ и на чертежах указано, что резервуары приведены в соответствие.

8. Представлены типовые чертежи (альбом) резервуара для воды. Принято во внимание и внесены изменения.

9. Форма спецификации принята по ГОСТ 21.110-2013 форма 1.

10. Пояснительная записка откорректирована согласно изменениям, внесенным по ходу экспертизы.

11. В рабочем проекте максимально использованы материалы и оборудование казахстанских производителей.

По сметной документации:

1) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «НурСәулетЭксперт».

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих 2024 года и прогнозных ценах 2025 г.	млн. тенге,	1717,102	654,217
	в том числе: СМР	млн. тенге	1321,275	400,546
	оборудование	млн. тенге	152,999	151,719
	прочие	млн. тенге	242,828	101,952
	из них в 2024 году (СМР-67%, ПИР и экспертиза) в 2025 году (СМР-33%)		1148,423 568,679	441,458 212,759
2	Нормативная продолжительность строительства		6	6

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущих 2024 года и прогнозных ценах 2025 года.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство разводящих сетей водопровода села Каракопа Федоровского района Костанайской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих 2024 года и в прогнозных ценах 2025 года	654,217 млн. тенге
в том числе:	
СМР	400,546 млн. тенге
оборудование	151,719 млн. тенге
прочие	101,952 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района" в соответствии с условиями договора НСЭ-0027-03 от 28.05.2024 г.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Қостанай облысы Федоров ауданы Қарақопа ауылының су құбырының тарату желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерд және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Агымды 2024 жылдагы жане жылдагы болжамдагы 2025 жалпы сметалық құны	654,217 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	400,546 млн. теңге
жабдықтар	151,719 млн. теңге
басқа шығындар	101,952 млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына НСЭ-0027-03 28.05.2024 ж «Федоров ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі» кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

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	Электроснабжение	Оспанова Динара Саркытбековна		KZ68VJE00073178	Соответствует
2	Сметная документация	Оспанова Динара Саркытбековна		KZ14VJE00073180	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Батырхан Саулет Саркытбеккызы		KZ30VJE00032928	Соответствует
4	Конструкции железобетонные	Батырханов Амандос Саркытбекұлы		KZ13VJE00083868	Соответствует
5	Наружные сети водопровода	Болтаева Гульнафис Сериковна		KZ56VJE00033236	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Батырхан С.С. (Директор)

Батырхан С.С. (Директор)

Батырханов А.С. (Эксперт)

Болтаева Г.С. (Эксперт)

Оспанова Д.С. (Эксперт)