«"Жезқазған қаласының Алашахан көшесіндегі 34Ж тұрғын үйіне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы. Түзету" жұмыс жобасы» жұмыс жобасы бойынша

18.12.2023 ж. № ALL-0032/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Аква-Рем" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Караганда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Жезқазған қаласының Алашахан көшесіндегі 34Ж тұрғын үйіне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы. Түзету" жұмыс жобасы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ҒЫЛЫМИ-ӨНДІРІСТІК БІРЛЕСТІК ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ОРТАЛЫҒЫ ALL" ЖШС берді.

"ҒЫЛЫМИ-ӨНДІРІСТІК БІРЛЕСТІК ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ОРТАЛЫҒЫ ALL" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ALL-0032/23 от 18.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Рабочий проект «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства города Жезказгана"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Аква-Рем"

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Рабочий проект " Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка"» выдано ТОО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕНТР ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ALL».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕНТР ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ALL».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Жезқазған қаласының Алашахан көшесіндегі 34Ж тұрғын үйіне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы. Түзету" жұмыс жобасы, Рабочий проект " Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка"

Дополнительные сведения: ALL-0032-03, 28.11.2023, заявления 17.11.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение "Отдел строительства города Жезказгана"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Аква-Рем" (государственная лицензия №17000122 от 09.01.2017 года, I категория)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ALL-03/00053 от 17.11.2023

задание на проектирование объекта Рабочий проект «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган (водопровод, канализация, теплоснабжение). Корректировка» от 18.09.2023 года утвержденная ГУ "Отделом строительства г.Жезказган";

задание на проектирование объекта Рабочий проект «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган (электроснабжение). Корректировка» от 18.09.2023 года утвержденная ГУ "Отделом строительства г.Жезказган";

архитектурно-планировочное задание (АПЗ), выданное ГУ "Отдела архитектуры и градостроительства г. Жезказган" № KZ62VUA00939378 от 20.07.2023г.;

протокол технического совещания №1 от 05.05.2023г.

мотивированный отказ №KZ07VDC00098400 от 08.09.2023г., выданное ГУ «Управления природными ресурсами и регулированию природопользования области Улытау»;

решение бюджетной комиссии №09/23 от 14.11.2023 года;

акт на право временного безвозмездного землепользования № 0590815. Кадастровый номер: 09-109-020-033. Земельный участок S=5.5000 га по адресу: Карагандинская область, г. Жезказган, Западный район;

письмо-заявка от Заказчика (от 30.01.2020г) №01-05/28.;

приказ №4-2023 г. от 11 мая 2023г., о назначении ГИПа;

письмо №01-05/798 от 17.10.2023года о начале строительства от выданное ГУ «Отдела строительства г. Жезказган»;

письмо №01-05/423 от 19.07.2023г. об источнике финансирования выданное ГУ «Отдела строительства г. Жезказган»;

письмо №01-05/424 от 19.07.2023г. о необходимости корректировки объекта РП «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка», выданное ГУ «Отдел строительства г. Жезказган»;

письмо №01-05/421 от 19.07.2023г. о не реализации объекта РП «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка», выданное ГУ «Отдел строительства г. Жезказган»;

письмо №01-05/420 от 19.07.2023г. о согласовании РП «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка, выданное ГУ «Отдел строительства г. Жезказган»»;

письмо №01-05/418 от 19.07.2023г. о привозе естественного грунта, выданное ГУ «Отдел строительства г. Жезказган»;

письмо №01-05/419 от 19.07.2023г. о вывозе строительного мусора и лишнего грунта, выданное ГУ «Отдел строительства г. Жезказган»;

письмо №602 от 19.05.2023г. о согласовании на выдачу технических условии на объект РП «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка», выданное ГУ «Отдел строительства г. Жезказган»;

письмо №03-02/394 от 21.07.2023 года об отсутствии очагов сибирской язвы (скотомогильников) на территории объекта, выданное ГУ «Управление ветеринарии области Улытау»;

топографическая съемка выполненная ТОО «Кокше-Ар»;

инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Кокше-Ар»;

лицензия ТОО «Кокше-Ар»;

лицензия ТОО «Аква-Рем»;

приказ №18/1 от 03.04.2020г. об утверждении ранее ПСД;

ранее утвержденная смета.;

заключение №ЖС-0038/20 от 30.03.2020 года, выданное от ТОО «Жезказган Сарапшы»;

протокол дозиметрического контроля №28 от 13.07.2023 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №28 от 13.07.2023г.;

письмо 01-05/442 от 27.07.2023 года о разработке проекта благоустройства, предусмотренным другим проектом, выданное от ГУ «Отдела строительства г. Жезказган»;

письмо №01-05/808 от 18.10.23г о исключении раздела НСС с проекта РП «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка»;

сравнительная таблица, утвержденная Заказчиком;

письмо – согласие №201-5 от 01.08.23г., на оплату стоимости работ на проведение вневедомственной экспертизы рабочего РП «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка»;

письмо – согласие № 602 от 19.05.23г, на выдачу технических условий на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения по адресу: г.Жезказган, ул. Алашахана 34 Ж.

Технические условия:

технические условия №3 от 14.07.2023г на присоединение к системам водоснабжения и водоотведения, выданное от ГУ «Отдела ЖКХ ПТ и АД г. Жезказган»;

технические условия №4 от 14.07.2023г на присоединение к тепловым сетям, выданное от ГУ «Отдела ЖКХ, ПТ и АД г. Жезказган»;

технические условия №602 от 19.05.2023г на присоединение электроустановок к сети 0,4кВ, выданное от ГУ «Отдела ЖКХ, ПТ и АД г. Жезказган».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо – согласование проектно-сметной документаций объекта РП «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка» для прохождения Вневедомственной экспертизы проекта №01-05/420 от 19.07.2023г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт рабочего проекта.

Книга 1. Общая пояснительная записка.

Книга 2. Рабочие чертежи:

Альбом 1.1. Наружные сети водоснабжения и канализации

Альбом 1.2 Электроснабжение

Альбом 1.3 Тепломеханические решения тепловых сетей

Альбом 1.4 Тепломеханические решения тепловых сетей/Архитектурно-строительные решения

Книга 3. Проект организации строительства.

Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Книга 5. Сметная документация.

Книга 6. Перечень оборудования материалов и изделий.

Топографическая съемка. М1:500 выполненная ТОО «Кокше-АР».

Отчет на инженерно-геологические изыскания объекте: РП «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка» выполненный ТОО «Кокше-АР».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реализации проекта - строительство наружных сетей многоэтажного жилого дома г.Жезказган, по проспекту Алашахана, дом 34Ж.

Целью корректировки рабочего проекта является существенное увеличение стоимости строительных материалов на рынке, учитывая, что рабочий проект утвержден 2019 году.

В рамках корректировки рабочего проекта предусмотрено:

- подключение наружной системы электроснабжения согласно обновленным техническим условиям №602 от 19.05.2023г.;

- подключение наружной системы водоснабжения и канализации согласно обновленным техническим условиям №3 от 14.07.2023г.;

- подключение наружной системы теплоснабжения согласно обновленным техническим условиям №4 от 14.07.2023г.;

- исключение раздела наружных сетей связи согласно письму №01-05/808 от 18.10.2023г.

Основанием корректировки является Протокол №1 от 05.05.2023 года технического совещания по объекту: «Строительство ИКИ к жилому дому по ул. Алашахана 34Ж г.Жезказган (водопровод, канализация, теплоснабжение, телефонизация, электроснабжение) Корректировка».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Жилой дом расположен г. Жезказган Карагандинской области, по проспекту Алашахана, дом 34Ж.

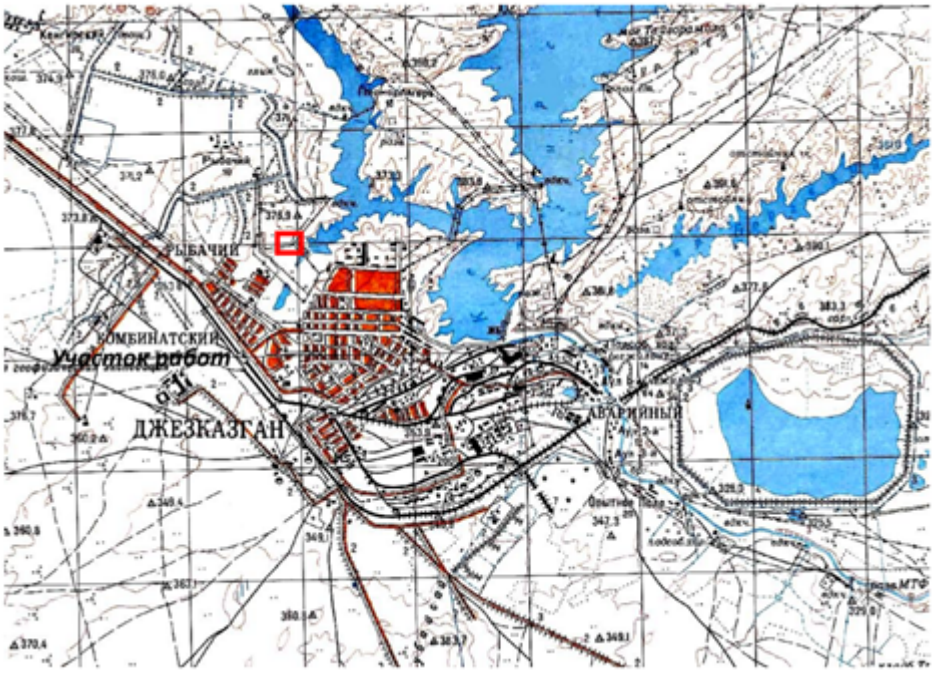


Рисунок 1 – Схема расположения объекта

Природно-климатические условия района строительства:

Климат района резко континентальный и засушливый, с большими колебаниями сезонных и суточных температур и малым количеством осадков.

Город расположен на условной границе пустынной и полупустынной климатических зон и сильно подвержен воздействию пыльных бурь и суховеев. Зима (ноябрь-март) – умеренно холодная, малоснежная. Устойчивые морозы начинаются в первой половине декабря.

Сход снежного покрова происходит в начале апреля. Весна (апрель-май) в первой половине прохладная, во второй – теплая.

Лето жаркое и сухое, с ясной солнечной погодой. Дожди кратковременные ливневого характера, до двух раз в месяц бывают грозы. Первые заморозки бывают в начале сентября.

Ветра в течение года преимущественно восточные и северо-восточные.

Характеристика составлена по СНиП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»6.

Температура воздуха

Годовой ход температур характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в весенний сезон и жарой в течение лета.

Среднемесячная и годовая температура воздуха

Таблица 1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-17,4	-17,1	-9,0	2,2	8,7	14,5	24,4	22,0	15,0	5,9	-5,0	-14,6	5,8

Как видно из таблицы 2 средняя месячная температура самого холодного месяца

года- января составляет минус 17,4 градусов, а самого тёплого - июля плюс 24,4 градусов тепла.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия участка

В геоморфологическом отношении территория города относится к денудационно-цокольной равнине с элементами мелкосопочного рельефа, переходящего в южной части в аккумулятивную равнину. Общий уклон поверхности наблюдается в южном направлении.

Геологическое строение территории сложное и связано с геологией Центрального Казахстана. В целом территория области занимает среднюю часть палеозоида Центрального Казахстана, включающего каледонские и герцинские структуры. Породы смяты в складки, нарушены разломами и трещинами различного направления, прорваны интрузиями.

В пределах рассматриваемой эпипалеозойской платформы Центральный Казахстан представляется в виде обширного щита, где складчатый цоколь выведен к дневной поверхности.

Он состоит из двух главных геоструктурных областей: запад и северо-запад-каледониды, восток и юго-восток – герциниды. К первой относятся Кокшетауская глыба и Тенгизская впадина, Улытауский антиклинорий, Сарысу-Тенизское поднятие и Жезказганская мульда. Характерна разрывно-глыбовая тектоника. Отличается наличием двух структурных этажей.

В строении инженерно-геологических разрезов принимают участие отложение верхнего девона (скальные грунты), мезозоя и четвертичные системы (ПРС).

Четвертичные делювиальные отложения (Q_4) залегают вверху разрезов тонким прерывистым слоем и сложены суглинистым ПРС,

Суглинок буровато-коричневый, легкий, песчанистый, местами с примесью щебня 30%, гумусированный, с корнями травянистой растительности, средней плотности, твердый.

Мощность до 0,1 м.

Мезозойские элювиальные образования (eMz) перекрывают скальные грунты сплошным маломощным слоем, сложены супесью и крупнообломочными грунтами.

Супесь буровато-коричневая и буровато-серая, песчанистая, со щебнем мало-среднепрочных песчаников и алевролитов до 40%, плотная, твердая.

Крупнообломочный грунт сложен дресвой и щебнем мало-среднепрочных песчаников и алевролитов, с примесью буровато-серые супеси до 30%; грунт плотный, маловажный.

Мощность элювиальных грунтов 3,0 м реже более.

Девонские отложения (D_3) песчаники буровато-серые и зеленовато-бурые, мелкозернистые, с прослоями буровато-серых алевролитов, среднепрочные.

Вскрытая мощность скальных грунтов до 0,5 м.

В процессе бурения грунтовые воды не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов и выделение инженерногеологических элементов

По состоянию грунтов и характеру показателей их физико-механических свойств и внешнему облику в инженерно-геологическом аспекте, на площади изысканий выделено три инженерно-геологических элемента.

Первый инженерно-геологический элемент (IП'Э-1) представлен супесью бурого цвета, твердой консистенции, с линзами песка среднего. Мощность супеси до 3,0 м.

Таблица 2

№	Наименование показателей	значения
1	Плотность, P, г/см3	2,01
2	Плотность СУХОГО ГРVHTa, Pd, г/см3	1,64

3	Плотность твердых частиц, Ps, г/см3	2,69
4	Влажность природная, w, %	22,3
5	Пористость, n, %	39
6	Коэффициент пористости, e	0,637
7	Степень влажности, Sr	0,94
8	Влажность на границе текучести, WL, %	20,9
9	Влажность на границе пластичности, Wo, %	15,5
10	Число пластичности, Io	5,4
11	Показатель текучести, IL	0,21

По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по СН РК 8.02-05-2002 п. 36а относится к 2 группе.

Второй инженерно-геологический элемент ИГЭ-5 (el\'lz) грунт представлен элювиальными образованиями дресвяно-щебенистого грунта, зеленовато-серого цвета - крупноооломочная зона коры выветривания тальковохлоритовых сланцев, мезозойского возраста, (eMz).

Дресвяно-щебенистый грунт вскрыт повсеместно с глубины 0,3-3,0 м. Гранулометрический состав дресвяно-щебенистого фунта характеризуется следующими средними значениями фракций в процентах:

Фракция более:
1 О,Омм. - 34,4
10,0-5,Омм. - 23,2
5,0- 2,Омм. - 14,9
2,0-1,Омм. - 7,7
1,0- О,5мм. - 4,85
0,5- О,25мм. - 4,35
0,25-0.1 Омм. - 1,95
менее О, 1 Омм. - 8,65

Объемный вес дресвяно-щебенистого грунта равен 2,16 г/см3.

Степень выветрелости в среднем равна 0,80 и характеризует грунт как выветрелый.

По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по СН РК 8.02-05-2002 п. 14 относится к 4 группе.

Скальные грунты песчаник лабораторным испытаниям не подвергались.

По трудности разработки одноковшовым экскаватором категория грунта по СН РК 8.02-05-2002 п. 30б относится к 6 группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения тепловых сетей

Рабочий проект тепловых сетей выполнен в соответствии с ТУ от 14.07.2023 г., выданных ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД г.Жезказган" и в соответствии МСН 4.02-02-2004, СН 4.02-04-2013, СП 4.02-104-2013 "Тепловые сети".

Источник теплоснабжения - Жезказганская ТЭЦ.

Параметры теплоносителя 105-60 °С. Точка подключения существующие тепловые сети. В точке врезки предусмотрена запорная арматура.

Корректировкой рабочего проекта предусмотрена:

- изменение расположения точки подключения (УТ3), в связи с чем меняется трасса теплосети (протяженность);

- изменение расположения теплового узла.

Система теплоснабжения принята двухтрубная, тупиковая. Способ прокладки - подземный в канале и надземный (в подвале) по опорным конструкциям. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет П- образного компенсатора.

Конструкция трубопроводов - сварная, отводы - крутоизогнутые, арматура - стальная.

Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, гр. «В» из стали марки ВСт3сп5 по ГОСТ 380-2005.

Категория трубопроводов - IV по «Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

Для опорожнения теплосети в низших точках установлены спускные вентили.

Все трубопроводы тепловых сетей перед нанесением изоляции должно быть подвергнуты испытаниям гидравлическим способом пробным давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

После гидравлического испытания трубопроводы теплосети покрываются масляно-битумной краской БТ-177 в 2 слоя по грунту ГФ-021 для антикоррозийной защиты трубы перед изоляцией.

Трубопроводы изолируются матами минераловатными прошивными М 100 толщиной 80, 40 мм.

Покровный слой по изоляции для трубопроводов надземной прокладки- сталь тонколистовая оцинкованная, для трубопроводов подземной прокладки- рулонный стеклопластик РСТ-410-Л (90) ТУ6-48-87-92.

Протяженность тепловых сетей - 34,5 м.

Расчетный тепловой поток составляет 0,59778 МВт.

Конструкции железобетонные тепловых сетей

Район строительства - III В строительно-климатической зоны (СП РК 2.04.01-2017 "Строительная климатология").

Сейсмичность отсутствует.

Снеговая нагрузка на грунт с годовой вероятностью превышения 0,02 - 1,2 кПа / 120 кг/м² (II снеговая зона, НП. 3НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011).

Снеговая нагрузка на грунт с исключительно низкой вероятностью - 2,1 кПа / 210 кг/м² (II снеговая зона, НП. 3 НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011).

Снеговая нагрузка на покрытие с чрезвычайными наносами (в результате выпадения снега с чрезвычайно низкой вероятностью) - 1,2 кПа / 120 кг/м² (II снеговая зона, НП. 3 НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011).

Базовая скорость ветра с годовой вероятностью превышения 0,02 - 30 м/с (56 кг/м²) (III ветровой район, НП. 3 НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011).

Средняя скорость ветра за зимний период - 5 м/с (III ветровой район, НП. 3 НП к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011).

Расчётная температура наиболее холодной пятидневки - минус 29,6°С.

В процессе бурения грунтовые воды не вскрыты.

Корректировкой рабочего проекта предусмотрены изменения согласно новым техническим условиям:

- изменение расположения точки подключения, в связи с чем исключаем разработку камеры (УТ3):

- изменение трассы теплосети (протяженность), в связи чем меняется количество лотков.

Лотки канала - сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.1-1-19, 3.006.1-8.1-1-18;

Плиты перекрытия канала - сборные железобетонные по серии 3.006.1-8.3-1-12, 3.006.1-8.3-1-5;

Сбросной колодец - конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей ГОСТ 8020-90;

Неподвижная опора - монолитная железобетонная.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №3 от 14.07.2023г., выданных от ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Жезказган" и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Цель корректировки:

согласно обновленным техническим условиям №3 от 14.07.2023 года, выданных ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Жезказган" подключение предусмотрено в т. "А" от существующей водопроводной сети Ø280мм, с установкой водопроводного колодца.

Согласно обновленным техническим условиям №3 от 14.07.2023 года, выданных ГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД г. Жезказган", подключение проектируемой хозяйственно-бытовой канализации предусмотрено в существующий канализационный колодец в т. "Б" существующей канализационной сети Ø250мм.

Корректировкой рабочего проекта предусмотрено изменение трассы проектируемой водопроводной и канализационной сети, изменение протяженности.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб Ø63х3,0мм по ГОСТ 18599-2001.

Гарантийный напор в сети – 10 м.

Проектом принята подземная прокладка водопроводной сети с глубиной заложения труб согласно продольному профилю.

Смотровой колодец на сети ранее запроектированного водопровода выполнен из сборных железобетонных элементов по тип.пр. 901.09-11.84 ∅1500мм.

В местах пересечения водопровода с канализацией, если водопровод проходит ниже канализации, то водопровод проложить в футляре.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов на ранее запроектированных водопроводных сетях. Расход воды на наружное пожаротушение – 10 л/с.

Согласно заданию на проектирование и технических условий сброс сточных вод предусмотрен в городские канализационные сети.

Сеть канализации запроектирована из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб PP-B SN8 DN/OD 160/138.8, 125/105 по ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по т. пр. 902-09-22.84.

Производство работ

Производство работ вести согласно СН РК4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СН РК 4.01-05-2001 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

При засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см не содержащего твёрдых включений с коэффициентом уплотнения 0,95. Пересечение трубопроводом стенок колодцев или фундаментов зданий предусматривается в стальных футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

В местах пересечения с кабелем связи и электрокабелем работы вести вручную.

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работы отключить.

Основные технические показатели:

Водоснабжение – 25,56 м3/сут.

Горячее водоснабжение – 17,07 м3/сут.

Канализация – 42,63 м3/сут.

Протяженность сети водопровода – 29,65 м.

Протяженность сети канализации – 76 м.

Электроснабжение

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технические условия №602 от 19.05.2023г на присоединение электроустановок к сети 0,4кВ, выданное от ГУ «Отдела ЖКХ, ПТ и АД г. Жезказган» и в соответствии нормативными документами, действующими в РК.

Корректировка рабочего проекта предусмотрена согласно обновленным техническим условиям, изменение протяженности.

Категория надежности электроснабжения объекта – II.

Согласно п. 10 ТУ, учет электроэнергии предусматривается:

- в РУ-0,4кВ на отходящих фидерах (№2, №8) трансформаторной подстанции КТП-1 2х630/10/0,4кВ (ранее запроектированная). Для учета электрической энергии применяются электронные микропроцессорные приборы коммерческого учета электрической энергии, которые внесены в Реестр государственной системы обеспечения единства измерений РК, приспособленные к использованию в системе АСКУЭ типа Меркурий-230-ART-00-PQRSIDN трансформаторного включения, с установкой трансформаторов тока Т-066;

- на шкафах ВРУ1, ВРУ2 соответствующей секции, учтенных другим проектом.

Согласно п.8.2 Технических условий для усиления существующей сети в проекте предусмотрена замена автоматических выключателей в ячейках ф.2, ф.8 РП-0,4кВ КТП-10/0,4кВ.

Питающая сеть 0,4кВ выполнена кабелями бронированными с алюминиевыми жилами марки АВБбШв-1,0кВ расчетного сечения и проложена от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции типа КТП-1 2х630/10/0,4кВ (ранее запроектированной) в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли до шкафа ВРУ1 (электрощитовая 1) и по потолку подвала с креплением скобами к ВРУ2 (электрощитовая 2).

Выбор кабелей произведен по экономической плотности тока, по допустимой потере напряжения и проверен по току однофазного короткого замыкания.

Прокладку всех кабелей в траншеях выполнить по типовому проекту А5-92 с укладкой сигнальной ленты согласно п. 545 Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 "Об утверждении Правил устройства электроустановок (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.01.2023 г.)", при пересечении с инженерными коммуникациями и транспортными проездами прокладка предусматривается в трубах ПНД D110мм.

Ввод кабеля в трансформаторную подстанцию КТП-1 2х630/10/0,4кВ (ранее запроектированная.), в здание жилого дома выполнить в полиэтиленовых трубах, затем отверстия загерметизировать.

Для предохранения от скопления в трубах воды их следует прокладывать с уклоном не менее 0,2%, а концы кабеля уплотнить намоткой смоляной ленты или кабельной пряжи с последующей подбивкой ее внутрь трубы.

Оконцевание кабеля выполнить при помощи кабельных наконечников типа ТА.

Согласно СН РК 4.04-07-2019 металлические оболочки и броня кабеля АВБбШв - 1,0кВ должна быть заземлена дополнительным медным проводником соответствующего сечения.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК и СН РК.

Основные технические показатели

Таблица 3

Наименование	Количество

Принятое напряжение сети, кВ	0,4
Категория электроснабжения	II
Установленная мощность кВт	135
Расчетный ток, А	209
Коэффициент мощность, (cos f)	0,98
Строительная длина КЛ-0,4 кВ в траншее, км	0,162
Максимальная потеря напряжения, %	4,14

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

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-05-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На основании Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим

Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны выполняться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказом МНЭ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ - 49.

Согласно представленному протоколу дозиметрического контроля №28 от 13.07.2023г., измеренная мощность дозы гамма-фона на территории земельного участка под строительство 5-этажного 60-квартирного жилого дома, город Жезказган, ул. Алашахана, 34Ж, составляет от 0,08 до 0,14 мкЗв/ч, при допустимой мощности дозы-0,3 мкЗв/ч;

Согласно протоколу измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №28 от 13.07.2023г, измеренная плотность потока радона с поверхности грунта составляет менее 21±20; 18±20; 19±20 мБк/м2.ск, при допустимой плотности потока - 80 мБк/м2.ск, что соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 августа 2022 года №ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигенических нормативов к обеспечению реализацмонной безопасности».

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам. Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний –1,0 месяц (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

До начала производства земляных работ район работ, согласовать с местными организациями, эксплуатирующими коммуникации и оформить разрешение на

производство земляных работ в отделе архитектуры. В случае обнаружения в ходе строительства коммуникаций и сетей работы прекращаются и на место вызываются представители организаций, эксплуатирующих сети.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

Начало работ согласно письму №01-05/798 от 17.10.2023г. Заказчика предполагается декабрь 2023 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СН РК 1.02-03-2022«Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»:

ССЦ РК 8.04-08-2022 сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции;

ССЦ РК 8.04-09-2022 сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства;

СЦЭМ РК 8.04-11-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства.

Стоимость строительства основного объекта определена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в РК»:

а) ЭСН РК 8.04-01-2022 Сборник элементных сметных норм сметных норм на строительные работы;

б) ЭСН РК 8.05-01-2022 Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы;

в) ЭСН РК 8.04-02-2022 Сборник элементных сметных норм сметных норм на монтаж оборудования;

г) Стоимость инженерного оборудования и материалов, не учтенных в действующих Сборниках элементных сметных норм на оборудование приняты по прайс-листам производителей и поставщиков оборудования.

При составлении настоящей сметной документации соблюдались следующие условия:

1. Территориальный район – 20.1

2. Нормы накладных расходов и сметной прибыли, затраты на инжиниринговые услуги в приняты согласно Государственного

норматива по ценообразованию в строительстве согласно приложениям к приказу № 102-нқ от 11.05.18 г.

3. Сметная прибыль – 5%.

4. Непредвиденные работы и затраты – 3%.

5. Затраты на организацию и управление строительством согласно НДЦС РК 8.04-09-2022;

6. Для приведения информации о текущих ценах, сформированных на основании прайс-листов, коммерческих предложений производителей и (или) поставщиков (кроме справочника) на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование к уровню

сметных цен, введенных в действие с 1 января 2023 года, в первом полугодии 2023 года применяется коэффициент – 0,963 в соответствии с НДЦС РК 8.04-07-2022

7. Применен коэффициент для перехода от текущих цен 2022 г. в цены предстоящих периодов на 2023г – 1,079 в соответствии с НДЦС РК 8.04-07-2022

8. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно Налогового кодекса РК.

9. Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 –1,0 месяц.
10.Расчёт смет выполнен на ПЭВМ по программе АВС 4 (редакция 2023.10).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Уровень ответственности объекта - II (технически не сложный) уровень ответственности. Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022* «Порядок разработки, согласования и состав проектной документации на строительство». Рабочий проект «Рабочий проект «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка» выполнен в полном объеме.

Таблица № 3

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№	Наименование показателей	Ед. Изм.	показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	Протяженность сети водопровода	м	29,65	29,65	
2	Протяженность сети канализации	м	76,0	76,0	
3	Протяженность тепловых сетей	м	34,5	34,5	
4	Протяженность сети электроснабжения КЛ-0,4 кВ	м	162	162	
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023 г, в том числе:	млн.тг.	62,545	49,149	-13,396
5.1	СМР	млн.тг.	48,333	38,116	-10,217
5.2	оборудование	млн.тг.	1,658	-	-1,658
5.3	Прочие затраты	млн.тг.	12,554	11,033	-1,521
6	Продолжительность строительства	мес.	1,0	1,0	

8.ВЫВОДЫ:

8.1 Рабочий проект «Рабочий проект «Строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган. Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими и экономическими показателями:

Протяженность сети водопровода - 29,65 м;
Протяженность сети канализации – 76,0 м;
Протяженность тепловых сетей – 34,5 м;
Протяженность сети электроснабжения КЛ-0,4 кВ – 162 м.

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен в том числе:	49,149 млн. тенге;
СМР	38,116 млн. тенге;
оборудование	-
прочее	11,033 млн. тенге;
продолжительность строительства	1,0 месяц

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

8.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность, которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Жезказгана» в соответствии с условиями договора № ALL-0032-03 от 28.11.2023.

8.5 С выходом настоящего экспертного заключения, ранее выданное ТОО «Жезказган Сарапшы» в городе Жезказган заключение № ЖС-0038/20 от 30.03.2020 г., по проекту «Разработка ПСД на строительство ИКИ к жилому дому по пр.Алашахана 34Ж г.Жезказган» считать утратившим силу.

9.ТҰЖЫРЫМДАР:

9.1 «Жезқазған қаласының Алашахан көшесіндегі 34Ж тұрғын үйіне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы. Түзету" жұмыс жобасы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық және экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Сумен жабдықтау желісінің ұзындығы 29,65 м;

Кәріз жабдықтау желісінің ұзындығы 76,0 м;

Электр жабдықтау желісінің ұзындығы КЛ-0,4 кВ - 76,0 м;

құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	49,149 млн. теңге;
ҚМЖ	38,116 млн. теңге;
жабдықтар	-
басқалар	11,033 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	1,0 ай

9.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

9.3 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

9.4. Осы сараптама қорытындысы 2023 жылғы 14.06 № ALL-0012-03 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Жезқазған қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік беретін, жобалауға арналған материалдар, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

9.5 Осы сараптама қорытындысы шығарыла отырып, бұрын Жезқазған қаласындағы «Жезқазған Сарапшы» ЖШС-нің № 30.03.2020 ж. № ЖС-0038/20 «**Жезқазған қаласының Алашахан көшесіндегі 34Ж тұрғын үйіне инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы»**» күші жойылды деп танылсын.

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

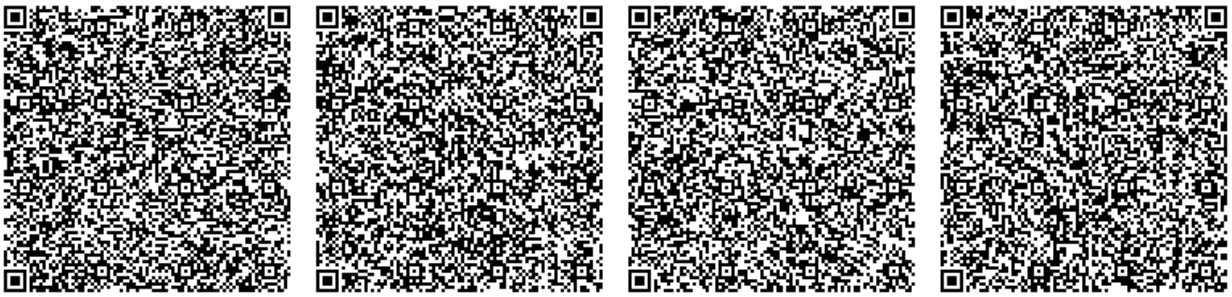
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроснабжение	Сенгирбаева Гайни Тайлакбаевна		KZ03VJE00021386	Соответствует
2	Сметный раздел	Кульпейсов Сабит Болатович		KZ89VJE00070084	Соответствует
3	Наружные сети водопровода и канализации	Сенгирбаева Гайни Тайлакбаевна		KZ03VJE00021386	Соответствует
4	Тепловые сети	Сенгирбаева Гайни Тайлакбаевна		KZ03VJE00021386	Соответствует
5	Архитектурно-строительные решения	Чепезубова Людмила Николаевна		KZ34VJE0 0069425	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Қамзе Жанат Қанатұлы		KZ27VJE00069842	Соответствует

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

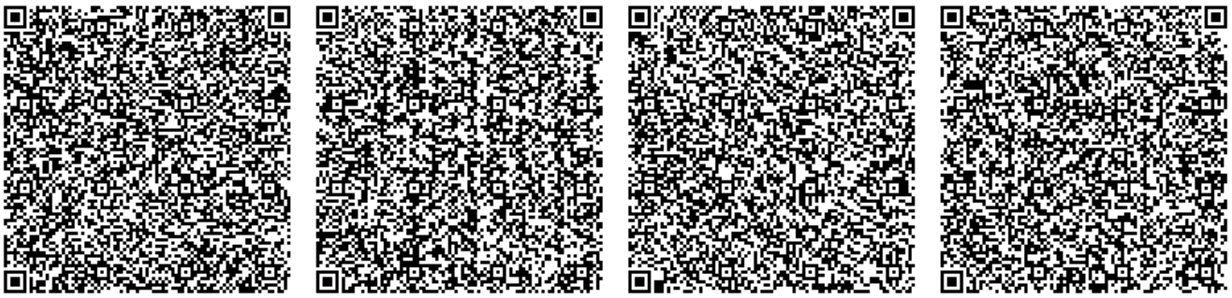
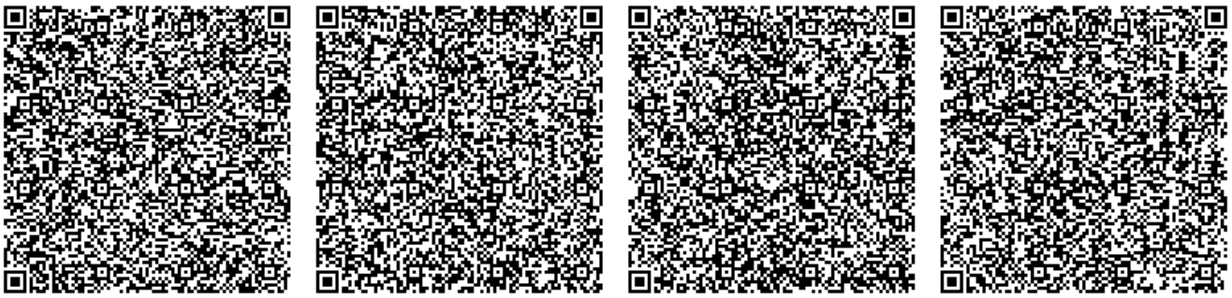
Сенгирбаева Г.Т. (Директор)

Сенгирбаева Г.Т. (Директор)

Чепезубова Л.Н. (Эксперт)



Кульпейсов С.Б. (Эксперт)



Қамзе Ж.Қ. (Эксперт)