«Қостанай облысы, Жангелдин ауданы, Торғай ауылының Қайнекей 23 көшесіндегі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілер құрылысы және абаттандыру»
жұмыс жобасы бойынша

05.09.2022 ж. № QEZ-0014/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жангелдин ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" Мемлекеттік Мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС "SBS-СтройПроект"

Актау қаласы

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Жангелдин ауданы, Торғай ауылының Қайнекей 23 көшесіндегі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілер құрылысы және абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "QazExpertiz" ЖШС берді.

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

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ QEZ-0014/22 от 05.09.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к жилому дому по улице Кайнекея 23 в селе Торгай, Джангельдинского района, Костанайской области»

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "SBS-СтройПроект"

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к жилому дому по улице Кайнекея 23 в селе Торгай, Джангельдинского района, Костанайской области» выдано ТОО "QazExpertiz".

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

QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

1. **ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ:** Рабочий проект

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

2. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к жилому дому по улице Кайнекея 23 в селе Торгай, Джангельдинского района, Костанайской области, Қостанай облысы, Жангелдин ауданы, Торғай ауылының Қайнекей 23 көшесіндегі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілер құрылысы және абаттандыру

3. **ОСНОВАНИЕ:** QEZ-03/00077 от 27.06.2022

4. **ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Джангельдинского района"

5. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью " SBS-СтройПроект ", государственная лицензия от 03 августа 2016 года № 16012408, II – категория, выданная Государственное учреждением "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области". Акимат Костанайской области

ГИП – Жакенов Н.А. (приказ от 20 октября 2021 года №70-1).

6. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции

7. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 18 июня 2021г.;

постановление акима Джангельдинского района Костанайской области от 26 мая 2022г. №67;

акт на земельный участок от 02 декабря 2021г. №2112021620296774;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное Государственным учреждением «Отдел архитектуры и градостроительства Джангельдинского района» от 25 августа 2021 года №KZ75VUA00499734;

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Группа компаний «АСП»» в 2021 году (Государственная лицензия №20009373 от 30.06.2020г.);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях выполнен ТОО «SBS-СтройПроект» в 2021 году (Государственная лицензия № КСЛ № II-1256 от 30.04.2010 г.);

письмо Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Джангельдинского района" от 23 июня 2022 года №411 о планировании строительства объекта в II квартале 2023 года;

Технические условия:

На подключение к сетям теплоснабжения от 04 октября 2021г. №1013;

КГП “КЮЭС” на электроснабжения приемников электрической энергии от 22 ноября 2021г. №09-1473;

ГКП “Предприятие коммунального хозяйства” отдела жилищного-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта автомобильных дорог и жилищной инспекции Джангельдинского района” на подключение водопроводной сети от 22 октября 2021г. №5;

ГКП “Предприятие коммунального хозяйства” отдела жилищного-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта автомобильных дорог и жилищной инспекции Джангельдинского района” на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения от 15 августа 2022г.;

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок строительства расположен в селе Торгай Джангельдинского района, Костанайской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее

холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 31,2^{0}С;
район по весу снегового покрова (СП РК EN 1991-1-3:2003/2011)- 150 кгс/м^2;
район по давлению ветра (СП РК EN 1991-1-4:2005/2011) - 77 кгс/м^2;
максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017) - 2,1 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Группа компаний «АСП»» в 2021 году.

По инженерно-геологическим признакам на территории проектирования выделены 2 инженерно-геологических элемента (далее - ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок. Мощность грунта составляет 3,2 м.

Нормативные характеристики грунта: тип просадочности – I, начальное просадочное давление 1,75 кгс/см^2; плотность грунта 1,80 г/см^3; удельное сцепление 10 кПа; угол внутреннего трения 23º; модуль деформации в замоченном состоянии 9,4 МПа.

ИГЭ-2 – глина. Мощность грунта составляет 3,8 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,95 г/см^3; удельное сцепление 36 кПа; угол внутреннего трения 21º; модуль деформации в замоченном состоянии 7,0 МПа.

Коррозионная агрессивность грунта - высокая. Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,2 м.

8.2. Проектные решения

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

8.2.1. Генеральный план

Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к жилому дому предусмотрено на земельном участке №23 по улице Кайнекея, села Торгай.

Участок под строительство, имеет сложную форму, составляет 0,3086 га.

Генеральный план разработан в масштабе 1:500 на основе топографических съемок, выполненных ТОО «SBS-СтройПроект» в 2021 году.

Генеральный план в составе эскизного проекта согласован руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Джангельдинского района».

Схема генерального плана приведена на рисунке 2.

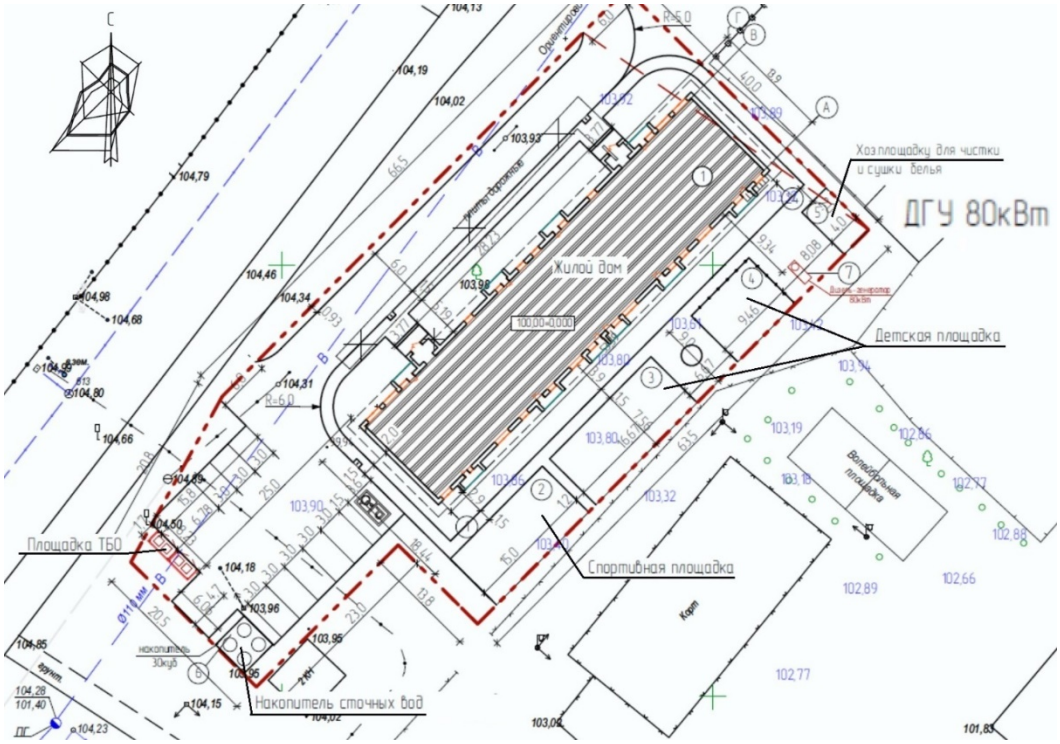


Рисунок 2.

На земельном участке рабочим проектом предусмотрено строительство следующих сооружений:

дизель-генераторная установка (далее – ДГУ);

накопитель сточных вод;

камера УТ.

Генеральным планом разработана посадка жилого дома на отведенной территории и созданием дворового пространства, с организацией проездов, тротуаров, детской игровой и спортивной площадки, хозяйственной площадки для чистки и сушки белья, накопитель сточных вод, площадки для контейнеров для мусора, открытой автостоянки для временного пребывания индивидуального автотранспорта.

Генеральный план участка разработан с учетом существующей прилегающей застройки, улиц и проездов. Подъезд к участку, а также въезд на участок запроектирован с северной стороны.

Трассировка проектируемых проездов предусматривает возможность доступа пожарных машин к жилому дому, а также доступ транспортных средств и пешеходов к основным входам в здание.

Размещение жилого дома имеет прямоугольную форму и образует общий внутренний двор. Входы в жилой дом предусмотрены со двора.

Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Горизонтальная привязка выполнена от контрольного репера на площадке строительства, заложенного в период проведения инженерных изысканий. Привязка проездов, тротуаров и площадок произведена от наружной стены жилого дома.

Вертикальная планировка участка решена в увязке с отметками прилегающих территорий и предусматривает открытый способ отведения дождевых и талых вод по спланированной поверхности, проездам и искусственным покрытиям за пределы участка.

Стоянка легковых автомобилей для жильцов предусмотрена в проектируемых открытых стоянках вдоль периметра с северо-западной стороны участка.

В соответствии с действующими нормативными требованиями предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп

населения (далее - МГН). Ширина тротуаров и дорожек, устройство бордюров и пандусов приняты в соответствии с требованиями доступности зданий и сооружений для МГН.

Благоустройство участка предусматривает применение малых архитектурных форм и переносных изделий: детский игровой комплекс, скамьи, урны.

Покрытие проездов с площадками – асфальтобетонное с обрамлением бортовым бетонным камнем.

Покрытие тротуаров и площадок – тротуарная плитка (брусчатка) с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Покрытие детской площадки – резиновая крошка с обрамлением бетонным бортовым камнем и поребриком.

Озеленение участка с устройством газонов, посадкой декоративных кустарников.

Технические показатели генерального плана представлены в таблице №1.

Таблица №1

№	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Общая площадь участка	га	0,3086
2	Площадь застройки, в том числе: существующей проектируемой	м^2	887,60 857,52 30,08
3	Площадь покрытий	м^2	1565,34
4	Площадь озеленения	м^2	633,06

8.2.2. Архитектурно - планировочные решения

Площадка ДГУ

Площадка запроектирована прямоугольной формы с размерами в плане 1,90х3,84 м. Над площадкой запроектирован навес из металлоконструкций, размер в плане между стойками 1,20х3,14 м, высота от 2,75 до 2,85 м. Дизельный агрегат блочного исполнения полной заводской готовности, установлен фундаменту.

Накопитель сточных вод

Емкость запроектирована из железобетонных колец, количество 4 шт.

Камера УТ

Камера УТ представляет собой подземное сооружение прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 1,5х1,8 м, глубиной 2,1 м. Камера предназначена для установки запорных арматур тепловых сетей.

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

8.2.3. Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Площадка ДГУ

Покрытие площадки принято из щебня толщиной 100 мм.

Фундаменты под ДГУ – ленточные сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Конструктивная схема навеса – металлический каркас.

Фундаменты под стойки навеса - столбчатые монолитные из бетона класса С10/12,5.

Стойки - металлические из квадратных профилей 100х6 мм по ГОСТ 30245-2012.

Балки - металлические из квадратных профилей 50х5 мм по ГОСТ 30245-2012.

Прогоны - металлические из квадратных профилей 20х2 мм, 50х5 мм по ГОСТ 30245-2012.

Покрытие выполнено из профилированных листов по ГОСТ 24045-2016.

Накопитель сточных вод

Емкость запроектирована из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Камера УТ

Днище камеры – монолитное из бетона С8/10, толщиной 100 мм.

Стены камеры – сборные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Камера перекрывается сборными железобетонными плитами по серии 3.006-1-2.87.

Для спуска в камеры запроектирован люк (ГОСТ 3634-99) и установлена металлическая лестница-стремянка по серии 1.100.2-5.

Мероприятия по защите строительных конструкций и сооружений от коррозии:

под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза.

8.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Источником теплоснабжения проектируемого отдельным рабочим проектом жилого дома, согласно техническим условиям №1013 от 4.10.2021 года, выданным ГУ «Отдел образования Джангельдинского района» Управления образования акимата Костанайской области, являются существующая автономная котельная.

Параметры теплоносителя Т1 = 90°С; Т2 = 70°С.

Схема теплоснабжения - закрытая. Регулирование - центральное качественное.

Трубопроводы прокладываются в непроходном канале типа КЛ 60х45 из сборных железобетонных элементов.

Устройство местных заделок предусматривается из кирпича К -О 100/35 ГОСТ 530-2012 на цементном растворе М-50. Основание - из бетона В15 по толщине днища основного примыкающего канала. Подготовка под каналы принята песчаная толщиной 100 мм.

Трубы принимаются стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, марка стали ВСт3сп5 термообработанные.

Величина пробного давления для гидравлического испытания 1,6 МПа (16 кгс/см^2). Изоляция трубопроводов принята по серии 7.903.9-3 матами минераловатными прошивными М100, б=50 мм. Покровной слой - стеклорубероид.

Спуск воды из трубопроводов в камере предусматривается в сбросной колодец с последующей откачной насосами. Ввод трубопроводов тепловой сети в здание должен быть герметичен. Протяженность тепловой сети (в плане) - 198,5 метров.

В соответствии с СН РК 4.02-04-2013 и «Инструкцией по защите тепловых сетей от электрической коррозии» рабочим проектом предусматривается антикоррозийное покрытие труб органосиликатное в четыре слоя с отвердителем естественной сушки. Общая толщина покрытия 0,45 мм, покрытие должно быть нанесено на предварительно очищенные и обезжиренные трубы. Обеспечение надёжности эксплуатации тепловых сетей путём защиты их от увлажнения обязательным выполнением обмазочной битумной изоляции наружных поверхностей каналов и камер и оклеечная гидроизоляция перекрытий указанных сооружений стеклорубероидом по ГОСТ 15879 в два слоя.

После монтажа трубопроводов сети теплоснабжения подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется разрешенными средствами, согласно прилагаемых инструкций.

Основные показатели по разделу:

расчетный расход тепла - 0,06018 МВт;

протяженность тепловых сетей - 198,5 м.

Наружные сети водопровода и канализации

Проект наружного водоснабжения и канализации многоквартирного жилого дома разработан на основании:

задания на проектирование;

геодезических изысканий;

расчетов по водопотреблению и водоотведению;

проектных решений архитектурно-строительного раздела.

Настоящим проектом разработаны наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода и хозяйственно-бытовой канализации.

Все решения по водоснабжению и водоотведению приняты и разработаны в соответствии с нормами, правилами, стандартами и нормативными документами Республики Казахстан.

Отведение дождевых стоков с кровли здания и площадей предусматривается на рельеф.

Источником водоснабжения жилого дома являются существующие кольцевые водопроводные сети диаметром 110 мм. Гарантийный напор в точке подключения, согласно техническим условиям №5 от 22.10.2021 года, выданным ГКП «Предприятие коммунального хозяйства» отдела ЖКХ, ПТ и АД и ЖИ Джангельдинского района».

Трубы системы В1 - полиэтиленовые диаметром 32 мм SDR26 по ГОСТ 18599-2001 «питьевая», предназначены для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водопровод прокладывается подземно на глубине не менее 2,60 м до верха трубы.

Полиэтиленовые трубы прокладываются на основании из песчаного грунта толщиной 0,1 м.

Обратную засыпку произвести выше верхней образующей на 0,3 м мягким грунтом.

Запорная арматура устанавливается в круглых водопроводных колодцах. Колодец диаметром 1500 мм выполняется по типовому проекту 901-09-11.84.

Соединение полиэтиленовых и стальных частей трубопроводов и арматуры предусматривается с помощью свободных фланцев и полиэтиленовых фитингов.

Сборные железобетонные изделия колодцев изготавливаются из бетона класса В15 (М200) в соответствии с требованиями ГОСТ 8020-90.

При монтаже все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100 толщиной 10 мм.

После установки гильз в стенках колодцев отверстия между стенками колодцев и гильзами заделываются бетоном М150.

При производстве земляных работ в местах пересечения с существующими коммуникациями разработку грунта вести вручную по 2 м в обе стороны от места пересечения.

По окончанию монтажа систем водоснабжения трубопроводы испытываются на прочность и герметичность гидравлическим способом. Предварительное испытание на прочность и герметичность, выполняемое после засыпки пазух с подбивкой грунта на половину вертикального диаметра и присыпкой труб с оставленными открытыми для осмотра стыковыми соединениями. Предварительное испытательное давление должно быть равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,5. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на плотность выполняется после засыпки траншеи.

Система проектируемой наружной канализации - бытовая.

Трубы системы К1- полиэтиленовые с двухслойной профилированной стенкой типа «Корсис» по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Данным проектом предусматривается строительство наружных сетей канализации для проектируемого жилого дома. Водоотведение от проектируемого жилого дома выполняется в проектируемую самотечную сеть хозяйственно-бытовой канализации, и далее в проектируемую накопительную емкость объемом 30 м³ с последующим вывозом специализированной техникой по мере необходимости в места, согласованные органами СЭН.

Проектом принят заглубленный железобетонный резервуар объемом 30 м^3 с учетом обеспечения сбора 3-х суточного объема стоков.

Канализационные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Основные показатели по разделу:

расчетный расход воды
на хозяйственно-питьевые нужды 1,924 м³/ч;
на наружное пожаротушение 15,0 л/с;
расчетный расход 1,924 м³/ч.
хозяйственно-бытовых стоков

Электротехнические решения

Основные технические решения

Электротехнический раздел проекта разработан на основе технического задания заказчика, технических условий на электроснабжение ТУ-№09-1473 от 22.11.2021г., выданные КГП "КЮЭС" и геодезических изысканий.

Потребители электроэнергии

В данном проекте потребителями электроэнергии являются:

- Освещение и бытовые нагрузки жилого дома;

Электроснабжение

По степени надежности электроснабжения объект относится ко второй категории.

Источником электроснабжения является существующая КТП-250/10/0,4-№6, находящаяся на балансе КГП "КЮЭС".

Электроснабжение жилого дома предусмотрено по ВЛИ-0,4 кВ проводом СИП-4 4х35, с применением СИП арматуры, в трехфазном исполнении, ответвлением от ближайшей опоры №33 существующей ВЛ-0,4 кВ, запитанной от РУ-0,4 кВ КТП-№6 (Ф.№2) и установкой одной дополнительной опоры (анкерной концевой).

Для обеспечения второй категории электроснабжения проектом предусмотрена установка резервного источника электроэнергии - дизель-генератора (ДГУ) типа Вепрь АДС 85-Т400 РД мощностью 68 кВт. Расчетный учет электроэнергии предусмотрен во ВРУ-0,4 кВ жилого дома по трехфазному прибору учета активной и реактивной энергии с классом точности 1,0 и долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности типа САР4У–Э721 ТХ Р PLC IP П RS, подключенный через трансформаторы тока 150/5А.

Резервное электроснабжение от дизель-генератора (ДГУ) предусмотрено кабельной линией КЛ-0,4 кВ типа АВБШв-1,0 в траншее. Кабели в траншее уложить с запасом по длине (змейкой) 6 %. Глубина заложения кабельной линии 0,7 м. Подсыпка снизу и сверху слоем мелкой земли или песка, не содержащего камней, строительного мусора и шлака.

Учет энергии

В качестве вводно-распределительного устройства принят щит ВРУ1-23-53УХЛ4 согласно разделу ЭОМ.

Общий учет электроэнергии (квартир и общедомовых потребителей) осуществляется счетчиками, установленными ВРУ-0,4кВ типа "Дала САР4У-Э721 ТХ PLC IP П RS".

Защитные мероприятия

Согласно ПУЭ РК-2015 для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции выполняется заземление и зануление электрооборудования. Для обеспечения электробезопасности на объекте предусматриваются следующие защитные меры:

- защитное автоматическое отключение питания;
- заземление светильников, вторичных обмоток измерительных трансформаторов, металлических корпусов и каркасов распределительных щитов, шкафов управления, металлических оболочек и брони силовых и контрольных кабелей, стальных труб электропроводки и других металлических конструкций, связанных с установкой электрооборудования;
- уравнивание потенциалов.

Для электроустановок 380/220В и электрического освещения 220В, получающих питание от трансформатора 10/6/0,4кВ с глухо заземленной нейтралью предусмотрено зануление.

В качестве заземляющих проводников системы уравнивания потенциалов используются защитные проводники, в виде полосовой стали сечением 40х4 мм².

Заземляющие контуры выполняются вертикальными электродами из стального круга диаметром 16 мм длиной L=5 м каждый, горизонтальных заземлителей, выполненных из стальной полосы 40х4 мм², прокладываемых в земле на глубине 0,5-1,0 м.

Заземляющие контуры выполнены таким образом, чтобы величина сопротивления растеканию не превышала величины, нормируемой ПУЭ РК-2015.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения: - II;
Напряжение питания - 380/220 В;
Расчетная мощность - 63,78 кВт;
Протяженность ВЛИ-0,4кВ - 0,05 км;
Протяженность КЛ-0,4кВ - 0,051 км.

8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные мероприятия по технике безопасности при строительстве объекта включают следующие основные условия:

создание безопасных условий труда рабочих, занятых на строительстве объекта; обучение персонала безопасному ведению работ, проверка знаний правил техники безопасности при поступлении на работу и прохождение всех видов инструктажа; соблюдение технических условий и норм, обеспечивающих надежность и безопасность эксплуатации строительных машин и механизмов;

для создания безопасных условий труда при строительстве с использованием землеройных машин, грузоподъемных механизмов, изоляционных машин, сварочных агрегатов и другого оборудования, необходимо обучать рабочих безопасности при обслуживании машин и механизмов, правильно организовать работы, технический надзор и контроль над производственными процессами;

все работники, занятые строительством объекта, кроме общих требований техники безопасности, должны знать и соблюдать правила безопасности, касающиеся каждого выполняемого процесса.

ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

8.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

8.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В административном отношении проектируемый участок расположен в селе Торгай, Джангельдинского района, Костанайской области. Проектируемая вертикальная планировка обеспечивает отвод поверхностных вод в сторону естественного уклона рельефа. Предусмотрено установка малых архитектурных форм. Для детских площадок предусмотрено безопасное покрытие, во избежание травм, территория игровых площадок ограждена кустарником, металлической оградкой. Детская площадка удалена от проезжей части. Озеленение территории проектируемое, в виде посева многолетних трав и кустарников. Мусороудаление предусматривается в контейнер для ТБО, находящийся в 25 м от жилого дома. Накопитель стоков расположен на расстоянии, соответствующий санитарным нормам. Предусмотрены парковочные места для машин и стоянка для МГН.

Водоснабжение предусматривается от централизованных сетей водопровода, согласно техническим условиям.

По проектируемым объектам водоснабжения и водоотведения, предусмотрены требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 209 от 16.03.2015 г. (далее – СП). Наружные сети хозяйственно-питьевой воды выполнены из полиэтиленовых труб, разрешенных в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения РК.

Новые водопроводные и тепловые сети на проектируемом объекте, в соответствии с требованиями СП, подвергаются гидропневматической промывке с последующей дезинфекцией. Промывка и дезинфекция водопроводных и тепловых сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности. По результатам очистки, промывки, дезинфекции сетей оформляется акт.

Производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

Предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства ", утв.приказом МЗ РК от 16.06 2021г. № ҚР ДСМ-49.

8.6. Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии со СП РК 1.03-101-2013* Часть I, СП РК 1.03-102-2014* Часть II, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Общая расчетная продолжительность строительства составляет - 4 месяца.

Срок начала строительства объекта – май месяц 2023 года (письмо ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Джангельдинского района» от 23 июня 2022 года №411).

8.7. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом 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 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений. Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора), на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-KZ (редакция 2022.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах 01 июля 2022 года.

При составлении смет использовались:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022* с изменением и дополнением выпуск 1-26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, ЭСН РК 8.04-02-2022* с изменением и дополнением выпуск 1-26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2022 с изменением и дополнением выпуск 1-26;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 Выпуск 1-2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021 с изменением и дополнением выпуск 1-26;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2021 на 2022 год;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год с изменением и дополнением выпуск 1-21;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком – руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Джангельдинского района», согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённы в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ;

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

затраты на временные здания и сооружения НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства ЭСН РК 8.04-01-2022*, приложение Г.

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 01 июня 2022 года.

Переход к сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы (2 этап)», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 05 апреля 2022 года №12.

Основные технико-экономические показатели по объекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5

1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2023гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	76,107 58,822 4,891 12,394	74,946 57,828 4,891 12,227
2	Из них: 2021 год – ПИР 2022 год – Экспертиза 2023 год	млн.тенге	1,419 0,219 74,469	1,419 0,219 73,308
3	Продолжительность строительства	мес.	4	4

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Тепловые сети:

1. В технических условиях на теплоснабжение полностью указан температурный график работы тепловых сетей (температура обратной сетевой воды), давление в подающем и обратном трубопроводах в точке подключения.
2. Общая пояснительная записка дополнена описанием проектных работ по разделу ТС.
3. Выполнено согласование раздела ТС со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.
4. Обоснованы расчетные расходы тепла.
5. Наименование чертежей приведено в соответствие ведомости рабочих чертежей основного комплекта.
6. На плане тепловых сетей фрагментами показаны смежные инженерные сети, влияющие на прокладку тепловых сетей. Указаны нормируемые расстояния в свету от проектируемых тепловых сетей до смежных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений.
7. На профиле показаны пересекаемые инженерные коммуникации.
8. Отвод дренажных стоков предусмотрен в отдельный дренажный колодец (п. 4.7.5.22, 4.7.7.1.16 СП РК 4.02-104-2013).
9. Разработаны чертежи раскладки жб элементов каналов тепловых сетей.
10. Спецификация приведена в соответствие проектным решениям.

Электроснабжение:

11. На плане указано диспетчерское наименование существующей ВЛ-0,4кВ.
12. Представлены на чертежах ведомость опор 0,4кВ.
13. Выбор мощности ДЭС осуществлен по расчетной мощности согласно ТУ.
14. Место расположения ДЭС согласован с разделом ГП.
15. Откорректирована спецификация электрооборудования после исправления по замечаниям.
16. Откорректировано ПЗ с дополнением описания силового оборудования.
17. Пояснительная записка приведена в соответствие откорректированным проектным решениям.
18. Предоставлены технические условия на водоотведение.
19. В технических условиях на водоснабжение не указано, что водопроводные сети в точке подключения кольцевые.

Наружные сети водопровода и канализации

20. Выполнено согласование раздела НВК со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97.
21. Обоснованы расчетные расходы воды и сточных вод.
22. Актуализированы ссылки на устаревшие нормативы.
23. На плане сетей НВК фрагментами показаны смежные инженерные сети, влияющие на прокладку. Указаны нормируемые расстояния в свету от проектируемых сетей НВК до смежных инженерных коммуникаций, зданий и сооружений.
24. Диаметры самотечных канализационных сетей откорректированы с учетом требований п.5.9 СН РК 4.01-03-2011.
25. Наружное пожаротушение объекта с расчетным расходом 15,0 л/с принято не менее чем от двух пожарных гидрантов (Техрегламент «Общие требования к пожарной безопасности»).
26. Продольный профиль – уточнены единицы измерения уклона, пересчитан уклон, приведены во взаимное соответствие с разностью отметок. На профилях показаны все пересекаемые инженерные коммуникации.
27. Спускники для опорожнения водопроводных сетей расположены в низших точках рельефа трассы.
28. Отчет по геологическим изысканиям следует дополнен величиной глубины проникновения нулевой изотермы. Глубина заложения водопроводных и канализационных сетей обоснована с учетом материалов ИГИ.
29. Величина уклона самотечных канализационных сетей откорректирована согласно п.5.11 СН РК 4.01-03-2011.
30. Продольный профиль канализационных сетей пересчитан с учетом нормируемого уклона, диаметром сетей канализации, а также требования п.7.2.3 СН РК 4.01-03-2011.
31. Спецификация приведена в соответствие проектным решениям

Сметная документация

32. выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов;
33. объемы приведены в соответствие с рабочим проектом.

9.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения» зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к II (нормальному) уровню ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкцией по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-планировочные решения	Ураков С.К.	Эксперт по конструктивной части	№KZ49VJE 00067215 от 16.07.21г.	Соответствует
2	Сметная документация	Ураков С.К.	Сметная часть	№KZ06VJE 00067213 от 16.07.21г.	Соответствует
3	Наружные сети водопровода и канализации	Батырбаева Л.М.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ00VJE 00067709 от 03.08. 21г.	Соответствует
4	Тепловые сети	Сарсенова А.А.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№KZ81VJE 00067706 от 03.08. 21г.	Соответствует
5	Өмірзақ Е.Қ.	Өмірзақ Е.Қ.	Градостроительство	№KZ76VJE 00067214 от 16.07. 21 г.	Соответствует
6	Электроснабжение	Сахаева А.Қ.	Инженерные сети и системы	№KZ54VJE 00067707 от 03.08.21г.	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Жумажанова А.Б.	Санитарно-эпидемиологический профиль	№KZ37VJE 00054142 от 30.03.20г.	Соответствует

10. ВЫВОДЫ

1. «Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к жилому дому по улице Кайнекея 23 в селе Торгай, Джангельдинского 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 техническими показателями:

протяженность тепловых сетей - 198,5 м;
протяженность сетей электроснабжения ВЛИ-0,4кВ - 0,05 км;
протяженность сетей электроснабжения КЛ-0,4кВ - 0,051 км;
продолжительность строительства - 4 мес;

общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2023 гг. - 74,946 млн. тенге;
в том числе СМР - 57,828 млн. тенге;

оборудование	- 4,891млн. тенге;
прочие	- 12,227млн. тенге;

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Джангельдинского района" в соответствии с условиями договора CNTR-13 от 04.07.2022 г.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Қостанай облысы, Жангелдин ауданы, Торғай ауылының Қайнекей 23 көшесіндегі тұрғын үйге сыртқы инженерлік желілер құрылысы және абаттандыру» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жылу желілерінің ұзындығы	- 198,5 м;
VLI-0,4 кВ электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы	- 0,05 км;
КЛ-0,4 кВ электрмен жабдықтау желілерінің ұзындығы	- 0,051 км;
құрылыс ұзақтығы	- 4 ай;

жылы құрылыстың жалпы сметалық құны	
ағымдағы және болжамды бағалар 2021-2023 жж	-74,946 млн.теңге;
оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары	- 57,828 млн.теңге;
құрал жабдықтар	- 4,891 млн. теңге;
басқалары	- 12,227 млн. теңге;

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

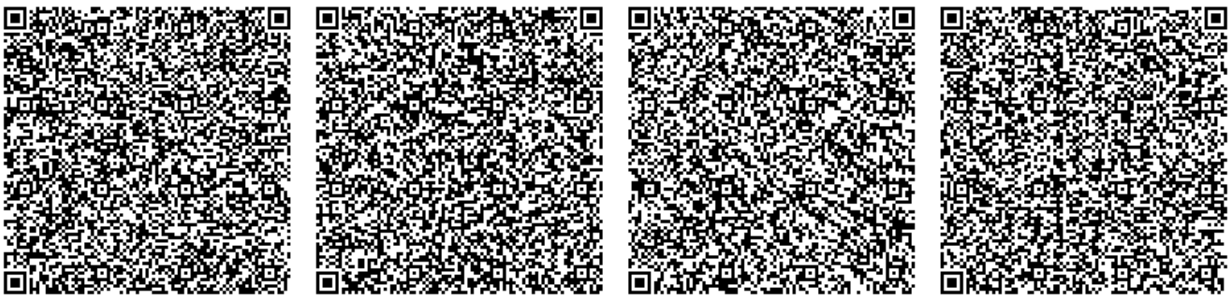
4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 04.07.2022 ж. CNTR-13 шарттың талаптарына сәйкес "Жангелдин ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" ММ кепілдік етеді.

Дуйшов К.. (Директор)

Сахаева А.Қ. (Эксперт)

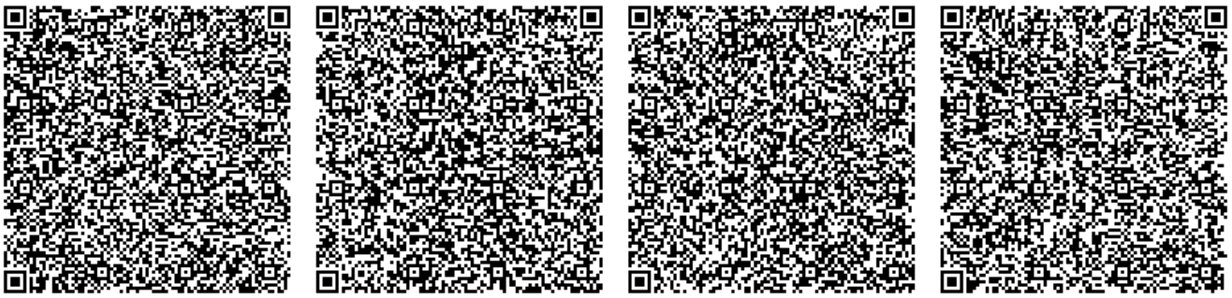
Ураков С.К. (Эксперт)

Өмірзақ Е.Қ. (Эксперт)

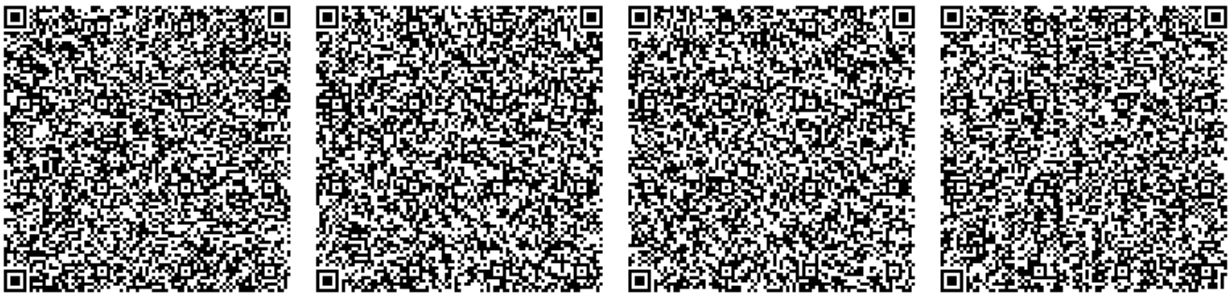


Сарсенова А.А. (Эксперт)

Жумажанова А.Б. (Эксперт)



Батырбаева Л.М. (Эксперт)



QazExpertiz
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ