«Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылында үш 5 қабатты 40 пәтерлі тұрғын үйге абаттандырумен инженерлік-коммуникациялық желілер және қазандық салу ("Жайлы мектеп" Ұлттық жобасы аясындағы мұғалімдер үшін)»
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2024 ж. № EXPKZ-0257/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Жамбыл ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Актам инжиниринг" жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылында үш 5 қабатты 40 пәтерлі тұрғын үйге абаттандырумен инженерлік-коммуникациялық желілер және қазандық салу ("Жайлы мектеп" Ұлттық жобасы аясындағы мұғалімдер үшін)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ EXPKZ-0257/24 от 21.11.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством и котельной к трех 5-ти этажных 40-ка квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района (для учителей в рамках Национального проекта «Комфортная школа»)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства Жамбылского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Актам инжиниринг"

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством и котельной к трех 5-ти этажных 40-ка квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района (для учителей в рамках Национального проекта «Комфортная школа»)» выдано ТОО «Experts KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылында үш 5 қабатты 40 пәтерлі тұрғын үйге абаттандырумен инженерлік-коммуникациялық желілер және қазандық салу ("Жайлы мектеп" Ұлттық жобасы аясындағы мұғалімдер үшін), Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством и котельной к трех 5-ти этажных 40-ка квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района (для учителей в рамках Национального проекта «Комфортная школа»)

Дополнительные сведения: EXPKZ-0304-03, 28.10.2024, заявления 28.10.2024

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 Жамбылского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Актам инжиниринг"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: EKZ-03/00351 от 28.10.2024

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.07.2024 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ72VUA01148718 от 05.06.2024 года, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района»;

письмо №200 от 23.10.2024 года об источнике финансирования строительства, утвержденное заказчиком;

письмо №200 от 23.10.2024 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, о начале строительства, утвержденное заказчиком;

решение №2-42 от 27.02.2024 года Аким Узынагашского сельского округа Жамбылского района Алматиской области;

акт на земельный участок № 2024-1447118 на право постоянного землепользования на земельный участок с целевым назначением: для ведения строительства многоквартирного дома с кадастровым номером 03-045-109-6797 с площадью участка 1,1450 га;

технические условия на водоснабжение и водоотведение выданное ГКП на ПХВ «Жамбыл Су» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции» Жамбылского района;

технические условия на газификацию №181 от 05.04.2024 года, выданное ТОО «Таукел-газ құбыры»;

технические условия №ТУ-02-221/Т-АР от 29.08.2024 года, выданное АО «КАЗАКТЕЛЕКОМ» Объединение «Дивизион «Сеть» Департамент эксплуатации сети доступа Алматы (ДЭСД Алматы);

технические условия на постоянное электроснабжение № 32.2-10798 от 09.09.2024 года выданное АО «Алатау Жарык компаниясы»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Актам – инжиниринг» в 2024 году;

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «Актам – инжиниринг» в 2024 году;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 0 - Паспорт проекта;
Том 1 - Общая пояснительная записка;
Том 2. Альбом 1 - Генеральный план;
Том 2. Альбом 2 - Наружные сети водопровода и канализации;
Том 2. Альбом 3 - Наружные сети газоснабжения;
Том 2. Альбом 4 - Архитектурно-строительные решения ГРПШ;
Том 2. Альбом 5 - Молниезащита ГРПШ;
Том 2. Альбом 6 - Наружные сети электроснабжения 10кВ;
Том 2. Альбом 7 - Наружные сети электроснабжения 0,4кВ;
Том 2. Альбом 8 - Наружные сети связи;
Том 3 - Сметная документация;
Том 4 - Проект организации строительства;

5.3. Цель и назначение объекта строительства

В целях создания благоприятных условий для населения за счет строительства инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством и котельной к трех 5-ти этажных 40-ка квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района (для учителей в рамках Национального проекта «Комфортная школа»).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Земельный участок для строительства инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством и котельной к трех 5-ти этажных 40-ка квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района (для учителей в рамках Национального проекта «Комфортная школа»).

Природно-климатические условия района строительства:

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, его континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности. Климатический район - IIIВ.

Температура воздуха:
Средняя годовая – 9,8°;
Наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 – (-23,4)°
Средняя наиболее теплого месяца – 29,7°;
Средняя за отопительный период – 0,4°.
Продолжительность отопительного периода - 164 суток.
Скоростной напор ветра – 38 кгс/м2.
Годовая сумма осадков – 616 мм.
Снеговой район – II.
Снеговая нагрузка –1,2 кПа.
Толщина гололеда 10 мм.
Ветровой район – II. Ветровая нагрузка – 0,39 кПа.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков - 0,79 м, крупно-обломочных пород – 1,36м. Максимальная глубина промерзания под оголенной от снега поверхностью - 170 см.

Почвенно-растительный слой толщ. 0,2м развит повсеместно.

Инженерно-геологические условия района строительства:

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на площадке строительства выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Суглинок светло- коричневого цвета, твердой консистенции, лессовидный, просадочный (2-й тип).

ИГЭ-2 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 15%.

Ниже приводятся нормативные и расчетные характеристики грунтов ИГЭ-1 и ИГЭ-2. Характеристики крупнообломочных грунтов - по данным обобщения полевых геотехнических работ (19) с учетом полевых рассевов крупнообломочных грунтов на прилегающей территории; суглинков - по лабораторным испытаниям.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий чертеж генерального плана выполнен на основе топосъемки М1:500, выполненных ТОО "Актам-инжиниринг" в 2024г.

Проектируемая площадка расположена в ул. Шанырак уч.70, селе Узынагаш, с\о Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области в границах населённых пунктах на южной части поселка.

Климатический подрайон III-В.

В настоящее время участок свободен от застройки.

Существующий рельеф пределах площадки сформирован с плавным уклоном с В на З, перепад высот в пределах отметок 808,85 - 806,95 составляет 1,90м.

Для подготовки под застройку предусмотрена сплошная вертикальная планировка площадок путем насыпа и выемки по размещению застройки и проездов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Здание включающие в себя полный комплект необходимых объектов с оптимальной и допустимой ориентацией комнат и помещениями.

Предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий по свободной и с разворотной площадкой в хозяйственной зоне проезда.

Разбивку проектируемых зданий производить от границ участка, разбивка остальных сооружений и площадок ведется от основных проектируемых зданий. На территории предусматриваются два въезда со стороны улицы. На участке предусмотрены следующие зоны: игровая, отдыха и хозяйственная.

Зона отдыха состоит из площадки для тихого отдыха, расположенной в уединенном месте.

Хозяйственная зона включает в себя площадки ТБО и автостоянки на 60 м/места.

Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусорно-контейнерная площадка.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном на запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 808,75 - 807,40м.

С поверхности земли по всей площадке распространен слой почвы толщиной 0,2 м.

План организации рельефа выполнен в сплошной вертикальной планировке

методом «красных» горизонталей и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированных зданий и сооружений.

Отвод сточных, ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию и на ж\б лотках, и за пределы участка.

Благоустройство

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой посадки деревьями (сирень).

Расстояние между деревьями 3-4 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Внутриплощадочный проезд осложнен с тупиковой разворотной площадкой, удобные подъезды обеспечиваются кольцевой схемой транспортного проезда по территории. На участке предусмотрена автостоянка на 60 автомашин.

Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из тротуарной плитки. По краям покрытий применены бортовые камни.

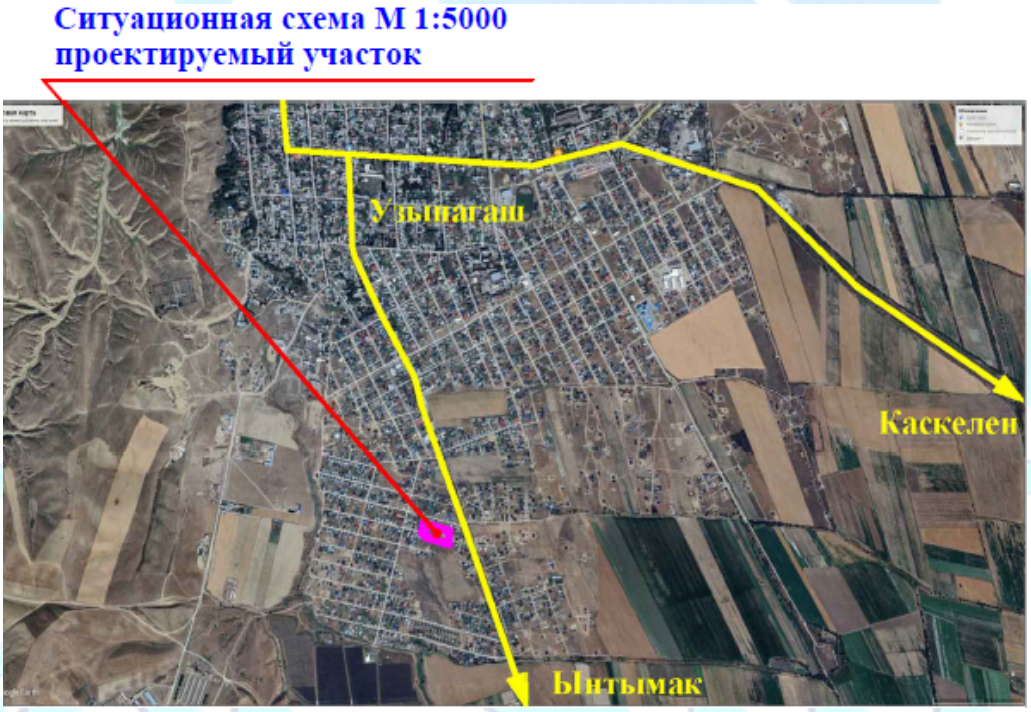
Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

В соответствии продольных и поперечных уклонов проезду инвалидных колясок и обеспечении м/места для транспорта МГН на парковке, предусмотрены бордюрные пандусы на участках сопряжения проездов к пешеходным коммуникациям.

Противопожарные мероприятия

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин, есть возможность подъезда к участку и проезда пожарных машин по территории. Для свободного проезда пожарных машин предусмотрены необходимые расстояния между деревьями и кустарником.



Ситуационный план Рис.№1

Технико - экономические показатели

Таблица №1.

№ п/п	Наименование параметров	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1.	Площадь участка	га	1,1450
2.	Площадь застройки	$м^2$	2142,3
3.	Площадь асфальтобетонных покрытий	$м^2$	5727,0
4.	Площадь плиточных покрытий тротуаров	$м^2$	347,0
5.	Площадь отмостки	$м^2$	489,0
6.	Площадь резиновых покрытий	$м^2$	422,0
7.	Площадь озеленения	$м^2$	2216,0
8.	Площадь грунтовых покрытий	$м^2$	106,7

6.2.2. Архитектурно-строительные решения
ГРПШ

Для защиты участка ГРПШ от доступа посторонних лиц предусмотрено ограждение размерами 6х3м h=1,6м с калиткой. Стойки ограждения - металлические из квадратной профильной трубы, сечением 80х5мм по ГОСТ 13663-86. Фундаменты под стойки из бетона класса кл. С12/15, F100, W6.

При устройстве фундаментов, сложенных просадочными грунтами, в случае их возможного замачивания следует предусматривать мероприятия: - в пределах верхней зоны просадки устранить просадочные свойства грунтов, выполнить предварительное замачивание грунтов, с уплотнением тяжелыми трамбовками.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов под стойки – битумная мастика в 2 слоя. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня толщиной 100мм, пролитую битумом, по уплотненному грунту основания.

Секции ограждения - из сетки «рабица» по ГОСТ 5336-80, по металлическим уголкам ГОСТ 8509-93.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона марки кл. С12/15, F100, W6 на сульфатостойком цементе.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы
Наружные сети водоснабжения

Проектные решения по инженерным сетям водопровода и канализации приняты на основании технических условий, выданных ГКП "Жамбыл-СУ" отдела жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Жамбылского района", согласно которым, точкой подключения проектируемой сети водопровода являются существующие колодцы ВКсущ.1 и ВКсущ.2 на сущ. сети диаметром 110мм из ПЭ труб. В проекте между колодцами ВКсущ.1 и ВКсущ.2 - выполнена перемычка (соединение проектируемой сети)- для выполнения кольцевой обеспеченности сети водоснабжения в районе расположения комплекса жилых домов.

Для сети канализации (водоотведения) также является существующая сеть бытовой канализации диаметром 160мм из ПЭ труб. Врезка выполнена в существующем колодце.

Водопровод

Подключение выполнено в существующих водопроводных колодцах ВКсущ.-1 и в колодце В Ксущ.-2 с установкой отключающей арматуры, установленной в сторону жилых зданий (№1,№2,№3) см. расположение на ГП.

Проектом принято выполнить забор воды для нужд водоснабжения 3-х жилых домов в существующих колодцах диаметром 1500мм, выполненного из круглых железобетонных

элементов - с обозначением на сети ВКсущ-1 и ВКсущ.-2. От этих колодцев в сторону зданий проложена водопроводная сеть диаметром 110м и далее к жилым домам диаметром 63х3.8 их стальных труб.

Проектируемая сеть диаметром 100мм проложена из полиэтиленовых труб марки PE 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. В колодцах в сторону ответвления к зданию установлены подземные пожарные гидранты и отключающие задвижки с обрезиненным клином, чугунные фланцевые марки 30ч39р DN100.

Для диаметра в сторону жилых домов стальные шаровые краны типа LD DN65.

Расход воды 15 л/сек на наружное пожаротушение принят из показателей проектируемого здания. Согласно Технического регламента приложения 8 и таблицы №1 при данном объеме здания расход на наружное пожаротушение 15л/сек, тушение зданий должно быть принято от двух проектируемых пожарных гидрантов.

В колодцах через стенку предусмотрена полиэтиленовая гильза для прохода трубы. На месте врезки на сети предусмотрена ручная разработка грунта. Объемы работ учтены в спецификации. Проектируемая сеть проложена на высоте 2.30м от уровня земли. Под основания трубопроводов водопровода необходимо выполнить песчаную подсыпку и засыпку полиэтиленовой трубы строительным песком или местным мягким грунтом без грубых включений на протяжении прокладки всей сети. На сети водопровода на вводах у каждого здания выполнены стальные футляры. Проектируемая сеть канализации с выпусками пересекает сеть на вводе. Футляры приняты стальные диаметрами 273х8.0мм из труб по ГОСТ 10705-80 с 3-х слойным экструдивным антикоррозионным покрытием. Вводы В1 для всех зданий приняты стальными по ГОСТ 3262-75 и учтены в СО раздела ВК по длине по 5.0м. На деталировочной схеме показаны размещения колодцев с обозначением в них монтажных элементов монтажа и фасонные части. Все учтено в СО проекта.

Привязки существующих колодцев на сети В1 и К1 уточнить на месте.

Канализация

Для сбора стоков бытовой канализации от 5 этажных 40 кв. -принято по 2 выпуска для каждого здания.

Сети от выпуска до колодца принята диаметром 1 10мм и учитываются разделом ВК. Сети от смотровых колодцев на выпусках выполняются из канализационных раструбных труб типа НПВХ в комплекте с уплотнительными кольцами с обозначением по ГОСТ Труба НПВХ 160 с раструбом под соединение с уплотнительным кольцом, SDR 17 160х10.5, PN10 техническая по ГОСТР51613-2000.

Уклон от жилых зданий в сторону существующего колодца до (врезки) КК сущ. сеть принята с уклоном 0.008 из труб диаметром 160мм.

Учтена песчаная подсыпка под основание труб в спецификации оборудования. На сетях канализации в месте прохода труб через наружную стену колодца предусмотрены гильзы 2001. Гильзы учтены в спецификации проекта раздела НВК. На врезке у существующего колодца КК сущ. принята ручная разработка грунта L=4.0м.

Прокладка сетей водопровода и канализации В1,К1 в траншеи промаркирована сигнальной лентой ЛСК-200 и ЛСВ с надписью в верхней точке "Внимание Водопровод!" и "Внимание! Канализация!" ширина сигнальной ленты равна 20см. Эта лента служит основанием для предупреждающих мероприятий при рытье траншеи и обнаружении сетей с немедленным прекращением механизированного способа работ на данном участке. Длина ленты указана в спецификации оборудования.

Пересечения сетей водопровода и канализации показаны на плане сетей и на профилях сети водопровода и канализации с привязками. Отметки принимать при монтаже в увязке сетей внутренних сетей с существующими колодцами в точках врезки.

Производство и приемку работ выполнять в соответствии со СНиП 3.05.04-85 и СН РК 103-00-2011, СНиП РК 1.03-05-2001 с законом РК №242 -II от 16.07.2001 г и постановлением № 1328 от 15.10.2001 .СНиП 3,04.03-85 и постановлением N1328 от 15.10.2001г, СНиП 3.04.03-85.

Строительно-монтажные работы, гидравлические испытания, промывку и хлорирование трубопроводов выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" и согласно п.п.158,159 Приказа №209 от 16.03.2015г - после окончания строительства сетей водопровода провести работы по его очистке, промывке и дезинфекции с проведением двукратного отбора проб и лабораторного анализа воды. Акты на проведенные работы подписываются представителем санэпидемслужбы и представителем хозяйствующего субъекта сетей водопровода. Монтаж, испытание и приемку работ наружных сетей водоснабжения производить согласно СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-002. "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Наружные сети газоснабжения

Данный проект разработан на основании:

- задания на проектирование, выданное заказчиком;
- технических условий № 181 от 05.04.2024г, выданных ТОО "Тәуекел-газ құбыры";
- СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы";
- СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы";
- МСП 4.03-103-2005 "Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб";
- МСН 4.03-01-2003 "Газораспределительные системы";

Цель объекта - строительство подводящего газопровода к трем 5-ти этажным 40-квартирным жилым домам.

Точка врезки - существующий надземный газопровод среднего давления Ду159мм Р(проект)=3,0кгс/см².

Проектом предусмотрена надземная прокладка газопровода среднего давления от точки врезки до проектируемого ГРПШ на территории домов. На точке врезки предусмотрено отключающие устройство – кран шаровый Ду150. Газопровод среднего давления прокладывается надземным способом из стальных труб Ø159х4,5, на стальных опорах Ø159, на высоте 2,2м.

Трасса газопровода определена вдоль существующего надземного газопровода по ул.Макатаева. Для перспективного подключения предусмотрена заглушка на конце трассы. На пересечении надземного газопровода с проезжей частью и въездов в жилые участки предусматривается устройство арки на высоту 5м на стальных опорах Ø159. От газопровода по ул.Макатаева до проектируемого объекта газопровод прокладывается надземном способ из стальных труб Ø57х3,5 на стальных опорах Ø57 на высоте 2,2м.

Газопровод на территории газифицируемых домов также предусмотрен надземным способом вдоль границ участка. Для понижения среднего давления на низкий и поддержания его на заданном уровне-предусматривается установка газорегуляторного пункта ГРПШ-07-2У1.

Газопровод низкого давления после ГРПШ выполняется надземным способом из стальных труб Ø76х3,0 и подключается к проектируемому контуру газопровода вокруг газифицируемых домов, который предусмотрен отдельным проектом. На переходе через проектируемую проезжую часть предусмотрен подземный переход из полиэтиленовых труб SDR17 Ø75х4,5мм в защитном футляре из полиэтиленовых труб SDR11 Ø110х10мм.

Весь надземный газопровод подлежит огрунтовке и окраске краской за 2 раза.

По окончании строительно-монтажных работ проводиться испытания газопроводов на герметичность подачей в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления. Значения испытательного давления и время выдержки под давлением согласно табл.24 СП РК 4.03-101-2013:

Надземный газопровод подвергается испытанию:

- среднего давления - сжатым воздухом, давлением 0 ,6 МПа в течение 24 часов;

- низкого давления - сжатым воздухом, давлением 0,3 МПа в течение 24 часов.

Контроль качества сварных стыков для газопровода низкого давления составляет:

- надземного стального газопровода среднего давления - 50%, но не менее одного стыка;

- надземного стального газопровода низкого давления - 5%, но не менее одного стыка.

Строительство и монтаж газопровода вести согласно МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-103-2013.

Наружные сети электроснабжения

Исходные данные для разработки раздела:

- технические условия № 32.2-2931 от 10.04.2024г., выданные АО «АЖК»;
- задания на проектирования, выданный заказчиком;
- топографическая съемка в масштабе 1:1000.

Надежность электроснабжения - III категория.

Район климатических условий принят - 3 по гололеду и 3 по ветру.

Точка подключения - отпайка от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ фид.8-29А.

В проекте предусмотрена воздушная линия ВЛ-10кВ и кабельная линия КЛ-10кВ. Воздушная неизолированная линия ВЛ-10кВ выполнена одноцепной линией типовой серии 3.407.1-143 с разъединителем КР-1 и К РМ-1 согласно типовой серии 3.407.1-143.

Воздушная неизолированная линия выполнена проводом марки АС сечением 70мм² на ж\б стойках.

На проектируемых опорах №1, 3 А10-1 устанавливается устройство разъединителями типа КРМ-1 и КР-1.

Опоры двухстоечной конструкции установлены в пробуренный котлован диаметром 350-450 мм. Обратная засыпка котлованов произведена песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой с толщиной слоя не более 0,2 м. Выполнена гидроизоляция стоек.

Проектом предусмотрена обмазка подземной части стоек опор гидроизоляционной мастикой (БМЗЭС) с толщиной покрытия - 1 мм.

Проектируемая кабельная линия КЛ-10кВ предусмотрена кабелем АСБ 10-3х120мм² ТУ 16.К09-143-2004 от опоры №3 А10-1 (КРМ-1) до КТПГ.

Кабели проложены в земляной траншее типа Т-1, согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-150 «Осторожно кабель» и красные кирпичи.

Проектируемые комплектно-трансформаторные подстанции КТПГ-630кВА с прибором учета электроэнергии «Меркурий-234 ARTM-01 POB.G» ТУ 4228-011-29056091-11 устанавливаются на строительных блоках типа ФБС-24.4.6.

Проектом предусмотрены ограждения КТПГ-630кВА 10/0,4кВ согласно типовая серия 5.407-131.1 выпуск 1.

Монтаж электрооборудования вести согласно ПУЭ РК 2015г. и СП РК 4.04-107-2013.

Проектируемые КЛ-0,4кВ проложены от РУ-0,4кВ КТПГ-630кВА и в качестве резервного ввода для ВРУ домов от ДЭС-500кВт, выполнен кабелем АВБбШв-5х95мм² ГОСТ 16442-80.

Также для питания собственных нужд от ВРУ №1 до ДЭС-500кВт проложен кабель АВБбШв-5х4мм² ГОСТ 16442-80.

Пересечения кабеля с проезжей частью выполняются в F1 N1250 с диаметром 110мм. Проход кабеля через стены здания предусмотрены в стальных трубах (гильза) диаметром 57мм ГОСТ 18599-2001.

Кабели 0,4кВ проложены в земляных траншеях типа Т-2, Т-3, Т-4 и Т7 согласно типовой серии А5-92, поверх кабеля в траншее проложена сигнальная лента ЛСЭ-250 «Осторожно кабель» и красные кирпичи.

Монтаж электрооборудования вести согласно ПУЭ РК 2015г.

Защитное заземление

Заземляющее устройство ДЭС-500кВт выполнено в виде выносного контура с вертикальными электродами длиной 5м из круглой стали диаметром 16 мм (оцинкованной) ГОСТ 8509-93. Горизонтальные заземлители из полосовой стали размером 40х4мм (оцинкованной) ГОСТ 7566-94 проложены на глубине 0,7 м от поверхности земли.

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК.

Монтаж заземления вести согласно ПУЭ РК 2015г.

Молниезащита. ГРПШ

Проектом предусмотрена молниезащита газорегуляторного пункта ГРПШ. Необходимо предусмотреть:

1. Трубу конструкции молниеприемника установить на глубину промерзания грунта.
2. Сварку производить электродами Э-42. Высота шва по наименьшей толщине свариваемых элементов. Длина свариваемых швов по длине стыковки свариваемых элементов.
3. До монтажа свариваемые элементы очистить от грязи и ржавчины, все швы зачистить.
4. Металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-133 ГОСТ 926-82* по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.
5. Конструкция молниеприемника выполняет функцию контура заземления.
6. На расстоянии 3,0м от молниеприемника на глубину промерзания установить уголки 50х50 в количестве 2-х штук, и соединить их между молниеприемником стальной полосой 40х4.
7. Сопротивление заземляющего контура должно быть не более 30 Ом.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019, СП РК 2.04-103-2013 и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должны быть сертифицированы.

Наружные сети связи

Раздел "Наружные сети связи" рабочего проекта "Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством и котельной к трем 5-ти этажным 40-квартирным жилым домам в с.Узынагаш Жамбылского района", выполнен на основании:

- технических условий №ТУ-02-22/Т-АР от 22.08.2024 года, выданных АО "Казактелеком";
- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- топографической сьемки в масштабе 1:1000.

Проектом предусмотрена:

- установка шкафа Titan R-24U-600-800 с Кросс оптический OK-FDF-4U-144 не выдвижной с прокладкой волоконно-оптического кабеля ОКПНГ(А)-HF-М12П-А144-2,7 до проектируемой муфты;
- прокладка волоконно-оптического кабеля ОКК-К П-С-М4/48Е2-4/2,7 по существующей телефонной канализации от АТС-2;
- прокладка волоконно-оптического кабеля ОКК-К П-С-М4/48Е2-4/2,7 по проектируемому телефонной канализации от сущ колодца №837 до проектируемой ШРОу;
- прокладка волоконно-оптических кабелей ОКК-К от ШРОу до 3-х домов.

Кабель ОКК-К проложен в проектируемой телефонной канализации ПЭ трубах

диаметром 110мм, земляной траншее глубиной 0,9 метра с установкой железобетонных колодцев ККС-3.

Кабельные колодцы связи ККС-3 состоят:

- из верхнего и нижнего блока;
- кронштейн ККП-60;
- консоль ККЧ-2;
- люк ГТЛ тип Т.

Предусмотрено защитное заземление сопротивлением не более 10 Ом.

Проектируемая кабельная канализация связи выполнена согласно приказу №239-V Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 декабря 2014 года. Телефонная кабельная канализация, бронированных кабелей, проложенных в грунт, расположенных в населенных пунктах в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы каналов трубопровода или смотрового устройства на расстоянии не менее чем на 2 метра с каждой стороны и с нормативными данными ПУЭ РК 2015 г.

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015, ВСН 116-93 и типовая серия А5-92.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно «Правил по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях» контроль над соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов осуществляется над предприятиями I, II и III категории опасности.

Для выполнения контроля над соблюдением установленных нормативов предельно-допустимых выбросов определяем категорию опасности предприятия.

Согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрированным в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», проектируемый объект относится к 5 классу опасности, 4 категории.

Для осуществления контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственной (территориальной) СЭС или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными ПДВ.

При контроле над соблюдением норм ПДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль над нормативами ПДВ осуществляется за этот период.

При регулярном контроле над соблюдением нормативов ПДВ определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферу вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности, в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78 с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливают по согласованию с контролирующими органами.

На период строительно-монтажных работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения носят кратковременный характер.

6.5. Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК 1.03-102-2014 и составляет 3 мес. Начало строительства запланировано на апрель 2025 год, согласно письму заказчика №200 от 23.10.2024 года.

6.6. Сметная документация

Объект строительства "Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством и кательной к трем 5-ти этажных 40-ка квартирных жилых домов в с.Узынагаш Жамбылского района" находится в регионе - Алматинская область Жамбылский район.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами:

1. уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан и подведомственных организаций:

• Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);

• Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

• Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024);

• Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);

• Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);

• Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

• Общие положения по применению сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);

• Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2024);

• Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);

• Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2023);

• Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2024);

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

• Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);

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

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

• Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2024);

• Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2024);

• Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;

• Справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции. Книга 1.1;

• Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;

• Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3.

2. Комитета автомобильных дорог МТ РК:

• Порядок определения стоимости среднего, текущего ремонта и содержания автомобильных дорог в Республике Казахстан;

• Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 1;

• Сборник сметных норм на работы по среднему и текущему ремонту, содержанию, озеленению, диагностике и паспортизации автомобильных дорог общего пользования и дорожных сооружений на них, а также улиц городов и населенных пунктов. Часть 2;

• Сборник сметных цен на затраты труда на работы по среднему, текущему ремонту и содержанию автомобильных дорог;

• Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, используемых при среднем, текущем ремонте и содержании автомобильных дорог.

Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования, отсутствующие в сметно-нормативной базе приняты согласно «Перечню материалов, изделий, оборудования, утвержденный Заказчиком, стоимость которых принята по прайс-листам, коммерческим предложениям, Справочным изданиям подведомственной организации уполномоченного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства Республики Казахстан».

Приняты затраты:

• на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление стоительством (НДЦС РК 8.04-09-2022), в размере - 6,3%.

• Прочие затраты по главе 8 приняты в соответствии с разделом "Проект организации строительства".

• Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%.

• Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 2%.

• Стоимость проектных работ включена расчетная. Согласно договору

• Стоимость средств на комплексную вневедомственную экспертизу: Согласно договору

- по техническому надзору;

всего – 9593,095 тыс. тенге

- по авторскому надзору;

всего – 1704,263 тыс. тенге

коэффициент для перехода от цен 2024 г. в цены 2024 г. - 1

коэффициент для перехода от цен 2024 г. в цены 2025 г. 2 квартал - 1,0388

Налог на добавленную стоимость на 2024 год - 12 %. На 2025 год – 12 %

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2024.10 от 04.10.2024 г. в ценах, введенных с 01.10.2024 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

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

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

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

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

7.2. В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №3.

№ п/п	Наименование показателей		Ед. изм.	Показатели	
				заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Труба канализации Ø160мм		м	333,2	333,2
2	Труба водопровода Ø110х6,6мм		м	361,7	361,7
3	Кабель связи проектируемый		м	770,7	770,7
4	Трасса	ВЛ-10кВ	м	30	30
		КЛ-10кВ	м	415	415
5	Газ среднего давления Ø159		м	1262	1262
6	Газ среднего давления Ø57		м	230	230
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 год и прогнозных ценах на 2025 год, в том числе СМР		млн тенге	395,678087 274,562358	395,678087 274,562358
	оборудование			56,233994	56,233994
	прочие затраты			64,881735	64,881735
8	Продолжительность строительства		мес.	3	3

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей с благоустройством и котельной к трех 5-ти этажный 40-ка квартирных жилых домов в с. Узынагаш Жамбылского района (для учителей в рамках Национального проекта «Комфортная школа»)», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике

Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

Труба канализации Ø160мм	333,2 м;
Труба водопровода Ø110х6,6мм	361,7 м;
Кабель связи проектируемый	770,7 м;
Трасса	
ВЛ-10кВ	30 м;
КЛ-10кВ	415 м;
Газ среднего давления Ø159	1262 м;
Газ среднего давления Ø57	230 м;
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2024 год и прогнозных ценах на 2025 год	395 678,087 тыс. тенге;
в том числе СМР	274 562,358 тыс. тенге;
оборудование	56 233,994 тыс. тенге;
прочие затраты	64 881,735 тыс. тенге;
Продолжительность строительства	3 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственное учреждение «Отдел строительства Жамбылского района», в соответствии с условиями договора № EXPKZ-0304-03 от 28.10.2024 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

9.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Жамбыл ауданы Ұзынағаш ауылында үш 5 қабатты 40 пәтерлі тұрғын үйге абаттандырумен инженерлік-коммуникациялық желілер және қазандық салу ("Жайлы мектеп" Ұлттық жобасы аясындағы мұғалімдер үшін)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Кәріз құбыры Ø160мм	333,2 м;
Су құбыры Ø110х6,6мм	361,7 м;
Жобаланатын байланыс кабелі	770,7 м;
Жол	
ӘЖ-10кВ	30 м;
КЛ-10кВ	415 м;
Орташа қысымды Газ Ø159	1262 м;
Орташа қысымды Газ Ø57	230 м;
2024 жылға арналған ағымдағы бағалардағы және 2025 жылға арналған болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	395 678,087 мың теңге;
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	274 562,358 мың теңге;
жабдықтар	56 233,994 мың теңге;
өзгешығындар	64 881,735 мың теңге;

Құрылыстың ұзақтылығы 3 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 28.10.2024 ж. № EXPKZ-0,304-03 келісім шарт шарттарына сәйкес "Жамбыл ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

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

Таблица №4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Общая пояснительная записка	Ашимов Мурат Алтынбекович	архитектура	KZ72VJE00040999	Соответствует
2	Паспорт проекта	Серикбаев Мурат Болатович	конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
3	Наружные сети связи	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кушаканова Халифа Тынымбаевна	санитарно-эпидемиологический профиль	KZ82VJE00038006	Соответствует
5	Архитектурно-строительные решения	Ашимов Алмат Алтынбекович	архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
6	Наружное газоснабжение	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
7	Генеральный план	Ашимов Мурат Алтынбекович	градостроительство	KZ02VJE00040998	Соответствует
8	Сметная	Тулегенов	специальные	KZ00VJE00064	Соответствуе

	документация	Есет Бактыкереевич	разделы проектов	993	т
9	Ведущий эксперт	Серикбаев Мурат Болатович	конструктивная часть	KZ88VJE00070975	Соответствует
10	Наружные сети электроснабжения	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует
11	Проект организации строительства	Ашимов Алмат Алтынбекович	архитектура	KZ30VJE00064356	Соответствует
12	Наружные сети водопровода и канализации	Тулегенов Есет Бактыкереевич	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ71VJE00064976	Соответствует

Биманов Ә.Ә. (Директор)

Тулегенов Е.Б. (Эксперт)

Ашимов А.А. (Эксперт)

Ашимов М.А. (Эксперт)

Серикбаев М.Б. (Эксперт)

Кушаканова Х.Т. (Эксперт)

Документ Id	f7141c82-f0ca-46a4-98b0-6e05d3f903aa
Номер и дата документа	EXPKZ-0257/24 от 21.11.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ТУЛЕГЕНОВ ЕСЕТ БАКТЫКЕРЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2024.11.21 14:02:52 4686F26D1B5032D5EC293871302CB154E9CB38FF АШИМОВ АЛМАТ АЛТЫНБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2024.11.21 14:07:10 18B9133216851BA78D4FA16D697CC09250B36220 АШИМОВ МУРАТ АЛТЫНБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2024.11.21 14:09:42 1558BF9DB917988A419F46243DEC0F02BDACF5A6 СЕРИКБАЕВ МУРАТ БОЛАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2024.11.21 14:12:05 75F281CABA831290E7B078AC6FDD15A7A119EE84 КУШАКАНОВА ХАЛИФА ТЫНЫМБАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2024.11.21 14:14:31 1A732AF3282B917476717A51663FA45EC29FFF31 **Подписано:** БИМАНОВ ӘСЕТ ӘДІЛБЕКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ" 2024.11.21 14:18:10 43E03E1225DD5D602CE1B6CE80DA27AE141DBF62

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