«Қостанай облысы Алтынсарин ауданы Силантьевка ауылында 24 пәтерлі тұрғын үй құрылысы. Инженерлік тораптар және абаттандыру» жұмыс жобасы бойынша
(оң)
27.05.2022 ж. № ЭPRO-0015/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алтынсарин ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КазГосПроект» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Алтынсарин ауданы Силантьевка ауылында 24 пәтерлі тұрғын үй құрылысы. Инженерлік тораптар және абаттандыру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0015/22 от 27.05.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района. Инженерные сети и благоустройство»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КазГосПроект»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района. Инженерные сети и благоустройство»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района. Инженерные сети и благоустройство».

3. ОСНОВАНИЕ: Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 17 марта 2022 года №4, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района», по принципу «одного окна».

4. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района».

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазГосПроект» (государственная лицензия на проектную деятельность №17004653 от 18 декабря 2006 года, приложение от 16 марта 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области, I категории).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 13 июля 2021 года;

постановление Акимата Алтынсаринского района Костанайской области от 28 апреля 2021 года №55 «О разрешении на проектирование «Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района»; «Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района. Инженерные сети и благоустройство»;

распоряжение ГУ «Аппарат акима Убаганского сельского округа Алтынсаринского района» от 15 июня 2021 года №р-59 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района» права временного безвозмездного землепользования краткосрочного землепользования на земельный участок»;

земельно-кадастровый план земельного участка общей площадью 0,6141 га от 11 июня 2021 года №7 (для строительства 24 квартирного жилого дома), кадастровый номер – 12-178-008-862, изготовленный Отделом Алтынсаринского района по земельному кадастру и недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 12 июля 2021 года №KZ67VUA00233322, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района»;

приказ заказчика от 01 апреля 2022 года №01-29/05 «О создании комиссии для составления дефектного акта»;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 08 апреля 2022 года;

техническое заключение по результатам технического обследования конструкций электрических сетей воздушной ЛЭП, выполненное ТОО «ПромТехЭксперт» в апреле 2022 года (свидетельство об аккредитации от 19 января 2022 года №KZ38VWC00055395, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, аттестат эксперта Гавриленко А.С. от 13 апреля 2017 года №KZ40VJE00024988, выданный ГУ

«Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области», аттестат эксперта Грабарчук М.С. от 04 декабря 2018 года №KZ04VJE00042805, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области», аттестат эксперта Жалминдин К.К. от 20 апреля 2017 года №KZ69VJE00037076, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 20 мая 2022 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «GeoStroyKZ» в 2021 году (государственная лицензия №18016637 от 22 июня 2018 года, приложение от 05 сентября 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области», изыскательская деятельность);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500 , выполненный ТОО «GeoStroyKZ» от июля 2021 года (государственная лицензия №18016637 от 22 июня 2018 года, приложение от 05 сентября 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области», изыскательская деятельность);

письмо заказчика от 01 апреля 2022 года №01-29/28, содержащее данные о сроках начала строительства (май 2023 года);

письмо заказчика от 08 апреля 2022 года №01-29/33, содержащее данные об источнике финансирования;

письмо заказчика от 01 апреля 2022 года №01-29/25, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений;

письмо заказчика от 01 апреля 2022 года №01-29/27, содержащее данные о том, что рабочий проект является объектом II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным;

письмо заказчика от 26 апреля 2022 года №01-34/268, содержащее данные о расстоянии вывоза строительного мусора.

Технические условия:

на подключение к водопроводным сетям от 12 мая 2021 года №2, выданные ГКП «Көмек-Алтын» акимата Алтынсаринского района Костанайской области (срок действия – 2 года);

на проектирование и подключение к газораспределительным сетям 22 октября 2021 года №4017-2510-349К, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ» (срок действия – 1 год);

на переустройство ВЛ-10кВ «Силантьевка – Райцентр» Алтынсаринского района, Убагинского с/о, с. Силантьевка, выданные ТОО «ЭПК-forfait» № 1806-12 от 28 мая 2021 года (срок действия до 24 мая 2024 года);

на присоединение объекта к электрическим сетям, выданные ТОО «ЭПК-forfait» № 2258-12 от 25 июня 2021 года (срок действия до 18 июня 2024 года);

на переустройство (вынос) сети телекоммуникации на участке Затобольск – Силантьевка, попадающей в зону строительства 24-х квартирного жилого дома в селе Силантьевка, выданные Объединение «Дальняя связь» – филиала АО «Казахтелеком» №08-1448-6/2021 от 25 июня 2021 года (срок действия – 1 год).

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемый участок под благоустройство и строительство наружных инженерных сетей расположен в южной стороне села Селантьевка, в 200 метрах от междугородней автомобильной трассы Нур-Султан - Костанай, в Алтынсаринском районе, Костанайской области.

Сейсмичность района – несейсмичен.

Сейсмичность участка – несейсмичен.

8.2 Проектные решения

8.2.1 Генеральный план

Земельный участок расположен вдоль жилой улицы им. Ленина на северо-восточной части в черте населенного пункта Силантьевка, Алтынсаринского района, Костанайской области.

Существующий рельеф равнинный, в границах отвода спокойный с незначительным перепадом высот. Характерных мест (оврагов, балок, лощин) на участке не имеется. Земельный участок свободен от существующей застройки и озеленения, но по территории земельного участка пролегают существующие инженерные сети и элементы внешнего благоустройства. Согласно заданию на проектирование от 13.06.2021 года и дефектного акта № 01/22 от 08.04.2022 года отдельным проектом предусматривается, нижеследующее:

- перенос ЛЭП 10 кВ;
- перенос сетей телекоммуникаций ВОЛС ТУСМ;
- перенос существующей площадки ТБО;
- демонтаж участка автомобильных дорог с асфальтобетонным покрытием.

Рабочие чертежи выполнены на обновленной геодезической подоснове - топографической съемке подробностью 1:500 от 25.07.2021 года выполненной ТОО «GeoStroyKZ» (Лицензия № 18016637 от 05.09.2018 года). Система координат – СК42 11 зона. Система высот – Балтийская. Все отметки и размеры даны в метрах.

Проектируемая застройка расположена по ул. Ленина на юго-восточной части н/п Силаньтевка. Доступ автотранспорта на придомовую территорию предусмотрено с примыкающей улицы им. Ленина по проектируемому внутриквартальному проезду.

Разбивочный план выполнен комбинированной геодезической координатной и размерной привязкой. Горизонтальная привязка осуществлена от разбивочного базиса. Разбивочным базисом служат две прямые линии «а» и «в» проложенные по грани наружных стен существующего двухэтажного каменного жилого дома, расположенного на смежном земельном участке.

Предусмотрено необходимые санитарные и противопожарные разрывы между существующей смежной жилой застройкой. Абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой принята планировочная отметка чистого пола первого этажа 24-х квартирного секционного жилого дома проектируемой отметкой 194,02 м.

Проект благоустройства территории двухэтажной жилой застройки с коллективным пользованием придомовой территорией предусматривает: транспортные проезды, пешеходные коммуникации, устройство площадок различного назначения и их оборудование, установка мусоросборников, гостевых автостоянок, озелененные территории.

В перечень элементов комплексного благоустройства территории коллективного пользования включает:

- твердые покрытия проездов, пешеходных коммуникаций, площадки ТБО, площадки тихого отдыха для взрослых, хозяйственной площадки;

- «мягкие» виды покрытий детской игровой площадки для детей дошкольного и преддошкольного возраста и газонные покрытия;

- элементы сопряжения поверхностей и МАФ.

Расстояние от окон проектируемого жилого дома до границ детской игровой площадки для детей дошкольного и преддошкольного возраста (3-7 лет) и площадки тихого отдыха взрослых принято 14,0 м.

Размещение игрового оборудования запроектировано с учетом нормативных параметров безопасности. Конструкция мощения, организация озеленения, размещение МАФ и гостевой автостоянки обеспечивает безопасное перемещение пешеходов, возможность движения и разворота тех видов транспорта, въезд которых предусмотрено на территорию участка.

Проектируемая ширина второстепенных пешеходных коммуникаций 1,5.

Для обеспечения подъездов к существующему и к проектируемому 24 квартирному отдельно стоящему жилому дому предусмотрено проезды с асфальтобетонным покрытием шириной 6,0 м. Проектируемые и существующие проезды обеспечивают подъезд пожарных автомобилей к секционным смежнорасположенным двухэтажным многоквартирным ж/домам с двух продольных сторон.

Озелененные территории общего пользования включают: участки зеленых насаждение вдоль пешеходных и транспортных коммуникаций (рядовая посадка деревьев), предусмотрено озеленение придомовых полос посевным газоном.

Плиточное покрытие поверхности тротуаров, газонов, примыкающих к проезжей части, возвышают над проезжей частью на 0,15 м и придают им поперечный уклон в сторону проезжей части.

Гостевые автостоянки для кратковременного хранения автомобилей населения решены в виде примыканий участков для стоянки к проезжей части внутриквартального проезда и обозначены разметками со схемой расстановки автотранспорта под углом 90*. Парковочные места, предназначенные для транспортных средств с опознавательными знаками «Инвалид», запроектированы шириной не менее 3,66 м. Площадь участка для стандартного парковочного места принято 18,0 м2 на один автомобиль.

Сплошная вертикальная планировка решена методом проектных (красных) горизонталей. Исходными данными для вертикальной планировки явились существующие отметки улицы им. Ленина и их пересечений, а также отметки существующей опорной застройки, глубины заложения подземных сетей и оборудования.

Необходимость подсыпки территории вызвано наличием пониженных участков местности с затрудненным водоотводом.

Схемой вертикальной планировки определены изменения рельефа придомовой территории, условия организации поверхностного стока.

Отвод поверхностных вод с проектируемых участков твердых покрытий предусмотрено открытого типа в пониженные участки рельефа в направлении улицы им. Ленина.

Уклон поверхности твердых видов покрытия проезжей части обеспечивает эффективный отвод поверхностных вод.

Таблица 1.

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателей	Ед изм.	Кол-во	%
1	Площадь участка согласно Земельно-кадастрового плана	га	0,6141	100

2	Площадь застройки	м. кв.	1192,29	19,42
3	Площадь твердых покрытий всего:	м. кв.	2330,10	37,94
	-в т. ч., площадь асфальтобетонных покрытий, тип II	м. кв.	1922,70	
	-в т. ч., площадь покрытий бетонной тротуарной плиткой, тип I	м. кв.	407,40	
4	Площадь мягких покрытий из крупнозернистого песка, тип III	м. кв.	112,50	1,83
5	Площадь отмостки (учтено в разделе АС)	м. кв.	669,90	10,91
6	Площадь озеленения	м. кв.	1836,21	29,90

8.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Рабочим проектом предусмотрено устройство наружных сетей водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации для 2-х этажного 24-х квартирного жилого дома по адресу: с. Силантьевка Алтынсаринского района Кустанайской области в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным руководителем ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района» от 13 июня 2021 года.

В соответствии с техническими условиями №2 от 12 мая 2021 года, выданных ГКП «Комек-Алтын» акимата Алтынсаринского района Кустанайской области, источником водоснабжения приняты существующие внутрипоселковые наружные сети водоснабжения с точкой подключения в ближайший водопроводный колодец на трубопроводе Ø110х6,6 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001 по ул. Ленина. Рабочее гарантирование давление в точке подключения согласно техническим условиям №2 от 12 мая 2021 года составляет 0,2 МПа (20 м.вод. ст).

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Таблица 2.

Технико-экономические показатели по наружным инженерным сетям водопровода и канализации:

Наименование системы	Потребный напор в сети, м	Расчетный расход		
		м3/сут	м3/ч	л/с
Водоснабжение:	20,0	21,60	3,153	1,5
Канализация хозяйственно-бытовая	-	21,60	3,153	1,5
Наружное пожаротушение	-			10,0 л/с

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Проектом предусмотрено подключение проектируемого жилого дома одним вводом от существующей кольцевой сети наружного водопровода объединенного с противопожарным, выполненного из полиэтиленовых труб ∅110 мм по ГОСТ 18599-2001. Подключение 2-х этажного жилого дома к сетям водоснабжения выполнено одним вводом из полиэтиленовых труб ∅63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001. Согласно техническим условиями № 2 от 12 мая 2021 года, выданных ГКП «Комек-Алтын» акимата Алтынсаринского района, располагаемый напор в точке подключения составляет 0,2 МПа (20,0 м.в.ст.)

Расчетный испрашиваемый расход на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды составляет 21,60 м^3/сут.

Проектом предусмотрено устройство одного ввода в жилой дом из полиэтиленовой трубы ø63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001. На сети водоснабжения предусмотрена установка водопроводных колодцев диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84. Размер колодца в плане определен габаритными размерами запорной арматуры и фасонных частей. Трубопроводы внутри колодцев запроектированы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. В местах пересечения стен колодца полиэтиленовыми трубами, устанавливаются футляры (стальные). Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым, эластичным материалом. Глубина заложения трубопроводов запроектирована с учетом глубины промерзания грунта. В местах пересечения проездов и асфальтобетонных покрытий водопроводная сеть укладывается в футлярах из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 219х4,5 мм.

При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусматривается устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 300мм.

Пересечения с существующими сетями водоснабжения и канализации запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 с учетом требований СН РК 4.01-03-2011 с устройством футляра из стальной электросварной трубы Ø219х4,5 по ГОСТ 10704-91 с заводской антикоррозийной изоляцией по типу «усиленная» в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 на трубопроводе водоснабжения. В местах пересечения с кабельными линиями разработку грунта вести вручную.

Технико-экономические показатели по наружной сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода:

Общая протяженность проектируемого наружного водопровода по продольному профилю составила 122,10 м.п., в том числе:

- Ø110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001, ПЭ100 SDR17, S8 - 114,80 м.п.;
- Ø63х3,8 мм по ГОСТ 18599-2001, ПЭ100 SDR17, S8 - 7,30 м.п.;
- колодец водопроводный Ø1500 мм - 2 шт.;
- пожарный гидрант Н=1750 мм - 1 шт.;
- задвижка клиновая PN10/16 с индикатором DN100, кл.герм. «А» - 1 шт.;
- задвижка ответвительная, PN16 DN 50, кл.герм. «А» - 1 шт.;
- футляр, стальная электросварная труба Ø219х4,5 мм по ГОСТ 10704-91 - 18,20 м.п.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых гофрированных труб со структурированной стенкой DN/ID 160 мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011. Выпуск из здания выполнен из труб Ø100 мм по ГОСТ 6942-98 и учтены в объеме рабочего проекта внутренних сетей водоснабжения и канализации.

Расчетный объем сбрасываемых стоков составляет 21,60 м^3/сут. Ввиду отсутствия централизованных сетей хозяйственно-бытовой канализации в районе застройки проектируемого жилого дома, проектом предусмотрено устройство централизованного септика, расчетным объемом 100 м3, полная глубина проектируемого септика принята 5,2 м. Глубина устройства ввода сбросной трубы в септик, принятая проектом, составляет 1,42 м от уровня земли, что соответствует абсолютной отметке 191,48. При этом проектом предусмотрено строительство внутриквартальных наружных сетей хозяйственно-бытовой канализации от жилого дома до проектируемого септика для сбора и дальнейшей утилизации стоков хозяйственно-бытового назначения.

Конструктивно септик принят из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-4-63.83 альбом IV, V с применением бетона класс морозостойкости F100, по водонепроницаемости W4. Конструктивные решения проектируемого септика приведены в разделе «АС».

Укладка канализационных труб предусмотрена на песчаное основание толщиной 100 мм. На сети предусмотрено устройство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 вып.1 на портландцементе в количестве 3 шт диаметром 1000 мм.

В местах пересечения проектируемых сетей водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации, проектируемые трубопроводы транспортирующие воду питьевого качества расположены ниже канализационных труб, но выполнены в футлярах из стальной трубы диаметром 219х4,5 по ГОСТ 10704-91 в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 и СП РК 3.01-02-2011.

Технико-экономические показатели по наружной сети хозяйственно-бытовой канализации:

Трубы полиэтиленовые гофрированные со структурированной стенкой DN/ID 160 мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011	- 64,50 м.п.
Колодец канализационный Ø1000 мм	- 3 шт.
Септик ж/б, объемом 100 м^3, полная глубина 5,2 м	- 1 шт.

Наружное пожаротушения объекта

На наружной сети водоснабжения предусмотрена установка пожарного гидранта на расстоянии 6,7 м от фундамента проектируемого здания. В соответствии с рекомендациями Приложения 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расход воды из соединительных и распределительных линий водопроводной сети на наружное пожаротушение в жилых и общественных зданиях высотой до 2-х этажей и независимо от их степеней огнестойкости при объемах зданий, тыс. м3 (свыше 1тыс. до 5тыс. м3) принимается 10 л/сек. В соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 для обеспечения надежности пожаротушения жилого дома достаточно одного пожарного гидранта. Проектом принят к установке пожарный гидрант высотой рабочей части Н=1750 мм по ГОСТ 8220-85 с установкой флуоресцентного указателя по ГОСТ 12.4.009-83*

Наружные сети ливневой канализации не предусматриваются в связи с отсутствием централизованной системы ливневой канализации в населенном пункте размещения проектируемого объекта.

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Трасса газопровода выбрана на безопасных расстояниях от существующих зданий и сооружений в соответствии с требованиями СН РК 3.01.01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

Раздел рабочего проекта «Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района Костанайской области. Инженерные сети и благоустройство» выполнено согласно техническим условиям от 22 октября 2021 года №4017-2510-349К на проектирование и подключение к газораспределительным сетям выданные АО «КазТрансГаз - Аймак» КПФ.

При разработке рабочего проекта газоснабжения были использованы следующие нормативные документации:

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»,

МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы»,

СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»,

«Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 9 октября 2017 года № 673.

Мощность объекта

Газопровод среднего и низкого давления предусмотрен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50828-2011 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50828-2011 диаметром 50х4,6 составляет – 27,0 м.

Протяженность газопровода низкого давления из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет – 189,0 м.

В том числе: Ø57х3,5 мм – 18,0 м;

Ø32х2,0 мм – 171,0 м.

Расход газа согласно т/у Q = 32,9 м3/час.

Схема газоснабжения

Проектом предусматривается газоснабжение 24 квартирного жилого дома.

Система газоснабжения двухступенчатая.

Точка подключения - существующий подземный газопровод среднего давления.

Диаметр газопровода в точке подключения Д 50.

Давление газа в точке подключения – 0,16 МПа.

Точка подключения: принята согласно техническим условиям, выданным АО «КазТрансГаз Аймак». Врезка в подземный гаопровод среднего давления диаметром 50 мм, при помощи седла зажимного с усиливающим кольцом PN16 Ø 50/50

Врезку проектируемого газопровода в существующий надземный газопровод выполнить в соответствии с требованиями Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Направление использования газа

Для отопления, и приготовления пищи.

Гидравлический расчет газопровода низкого давления

Для определения пропускной способности и диаметры газопровода среднего и низкого давления определены гидравлическим расчетом согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

Подземная прокладка (низкого давления)

Газопроводы низкого давления предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR11 по СТ РК ГОСТ 50838-2011 в подземном исполнении и из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Глубина прокладки газопровода до верха трубы принята не менее 1,0 м.

Газопровод укладывается в траншею на песчаное основание толщиной 10 см и присыпается просеянным грунтом без твердых включений на высоту 20 см с послойной трамбовкой.

Обозначение трассы полиэтиленового газопровода предусматривается путем:

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента с металлическим проводом сечением 2,5 мм^2. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода. В местах пересечениях с коммуникациями лента укладывается дважды на расстояние 2 м в обе стороны от пересекаемой коммуникации.

Для обнаружения ПЭ газопровода укладывается сигнальная лента. Лента укладывается на расстояние 200 мм выше газопровода.

При входе и выходе из земли выполненный с использованием отвода с закладными элементами (ЗН) и соединений «полиэтилен-сталь» на вертикальном участке полиэтиленовые трубы заключаются в футляр.

В футлярах выходов и входов предусмотрены неразъемные узлы соединений «полиэтилен-сталь». Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. Для отбора проб воздуха предусмотрены контрольные трубки под ковер.

Для отбора проб воздуха в футляре предусматриваются контрольные трубки под ковер. Футляр газопровода должен быть герметично заделан с двух концов. На одном конце футляра предусматривается контрольная трубка, выходящая под защитное устройство (ковер).

Контроль качества сварных стыков полиэтиленового газопровода среднего и давления выполнить согласно СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Монтаж и испытание газопровода из полиэтиленовых труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Требований по безопасности объектов систем газоснабжения».

Надземная прокладка (низкого давления).

Надземный газопровод низкого давления выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из спокойной стали марки 3, категории 2, подгруппы В по ГОСТ 10705-90.

Для обеспечения требования в ограниченном доступе, надземный газопровод принято прокладывать на креплениях к стене высотой 2,2 м. Прокладку газопровода по зданиям выполнить на расстоянии не менее 0,2м выше окон. Установку разъемных соединений выполнить на расстоянии не менее 0,5м от оконных и дверных проемов. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода.

Для понижения давления с среднего до низкого давления и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-07-У1 (для жилого дома).

Отводы стального газопровода выполняются по ГОСТ 17375-2001; переходы по ГОСТ 17378-2001г.

Защита надземных стальных газопроводов и сооружений на них от атмосферной коррозии осуществляется путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали ПФ-115 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021.

Контроль качества сварных стыков стального газопровода низкого давления согласно СН РК 4.03-01-2011 составляет не менее 5% от общего количества.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Отключающие устройства.

Для обеспечения возможности отключения подачи газа при ремонтных работах или возникновении аварийной ситуации при последующей эксплуатации газопровода

низкого давления, проектом предусмотрены отключающие устройства в виде надземных стальных задвижек.

Контроль сварных стыков газопровода физическим методом выполнить согласно таб.22 СП РК 4.03-101-2013. Для надземного газопровода в количестве 5% (но не менее одного стыка) от общего количества стыков, и 100% для подземного газопровода, так как он предусмотрен на пересечении с проектируемыми автодорогами.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011.

Электротехнические решения

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком, рабочим проектом предусматривается электроснабжение проектируемого 24-х квартирного жилого дома, расположенного в селе Силантьевка Алтынсаринского района Костанайской области.

Электроприемники жилого дома относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

Рабочим проектом предусматривается:

переустройство воздушной линии ВЛ-10кВ, попадающей в зону строительства жилого дома;

строительство воздушной линии ВЛИ-0,4кВ для питания электроприемников проектируемого жилого дома.

Переустройство ВЛ-10кВ

В соответствии с техническими условиями № 1806-12 от 28 мая 2021 года, выданными ТОО «ЭПК-forfait» и техническими заключением, выполненным ТОО «ПромТехЭксперт» от 5 апреля 2022 года, рабочим проектом предусматривается переустройство существующей ВЛ-10кВ «Силантьевка – Райцентр», попадающей в зону строительства проектируемого 24-х квартирного жилого дома.

Предусмотрено переустройство участка ВЛ-10кВ «Силантьевка – Райцентр» в пролетах опор № 28 – № 36, путем отпайки от опоры № 44. Согласно техническим условиям на опоре № 44 предусмотрена установка РЛНД-10кВ.

Строительство ВЛ-10кВ предусмотрено на типовых железобетонных опорах со стойками СВ 105-5 в соответствии с типовой серией 3.407-143.

На проектируемых опорах предусмотрена подвеска неизолированного провода АС-50/8.

Предусмотрено заземление опор ВЛ-10кВ в соответствии с типовой серией 3.407-150 лист ЭС-07 тип заземлителя 3 и опоры с разъединительным пунктом – лист ЭС-15 тип заземлителя 1, путем присоединения, к нижнему заземляющему выпуску стоек опор, заземляющего устройства (ЗУ), выполненного:

для опоры ВЛ-10кВ одним вертикальным электродом из круглой стали диаметром 16 мм длинной 15 метров;

для разъединительного пункта замкнутым горизонтальным электродом (контур) из круглой стали диаметром 12 мм, общей длиной 8 метров.

Рабочий проект включает в себя демонтажные работы, согласно дефектному акту № 01/22, утвержденному заказчиком от 8 апреля 2022 года.

В соответствии с заключением технического обследования и дефектным актом № 01/22 демонтажу подлежит:

алюминиевый провод – 1250 м;

железобетонные опоры – 7 штук;

Сети электроснабжения 0,4кВ

Электроснабжение проектируемого жилого дома выполнено в соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком и техническими условиями на электроснабжение объекта, выданными ТОО «ЭПК-forfait» за № 2258-12 от 25 июня 2021 года.

Электроприемники жилого дома относятся к III категории обеспечения надежности электроснабжения.

Для электроснабжения электроприемников 24-х квартирного жилого дома рабочим проектом предусмотрено строительство воздушной линии ВЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ существующей КТП-10/0,4кВ-160кВА № 3. В соответствии с указаниями технических условий, присоединение электроустановок жилого дома предусмотрено по двум взаиморезервируемым ЛЭП-0,4кВ, с установкой на отходящих фидерах автоматических выключателей с током расцепителя 100А.

Для учета электроэнергии и передачи данных АСКУЭ с отходящих фидеров КТПН-10/0,4кВ № 3, питающих ВРУ жилого дома, на ДП ТОО «ЭПК-forfait», в соответствии с техническими условиями на электроснабжение объекта, рабочим проектом предусмотрена установка около существующей КТП-10/0,4кВ № 3 шкафа учета.

ВЛ-0,4кВ запроектирована двухцепной на базе железобетонных стоек СВ 105-5 и СВ 110-5, в соответствии с СП РК 4.04-116-2020 с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-4 расчетного сечения.

От концевой опоры № 8 предусмотрена прокладка двух кабельных линий КЛ-0,4кВ до вводов ВРУ жилого дома. На опоре № 8 предусмотрена установка двух мачтовых рубильников.

КЛ-0,4кВ выполняются бронированными кабелями с алюминиевыми жилами расчетного сечения, проложенными в земле в траншее на глубине 0,7 м от планировочной поверхности земли. При пересечении с проезжими дорогами и подземными инженерными коммуникациями кабель прокладывается в ПНД трубах диаметром 100 мм.

Заземление ВЛИ-0,4кВ предусмотрено в соответствии с типовой серией 3.407-150 лист ЭС-01 тип заземлителя 5, путем приваривания к нижнему заземляющему проводнику стойки вертикального электрода из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,0 м.

Рабочим проектом предусмотрено заземление шкафа учета, путем присоединения металлического шкафа к существующему контуру заземления КТП-10/0,4кВ-160кВА № 3 полосовой сталью 40х4 мм, проложенной на глубине 0,5 – 0,7 м.

Рабочим проектом предусмотрены молниезащита и заземление газораспределительного пункта (ГРПШ), расположенного на территории проектируемого жилого дома. для защиты от прямого попадания молнии предусмотрена установка стержневого молниеприемника высотой 8,0 м, установленного на фундамент около ГРПШ. Наружный контур заземления выполняется вертикальными электродами из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм. К наружному контуру заземления присоединяются металлический шкаф ГРПШ и молниеприемник.

Строительные решения

Опоры ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ устанавливаются, в соответствии с типовой серией 3.407.143, в пробуренные котлованы диаметром 350-450 мм, длиной 2,0 м – 2,5 м, которые засыпаются вынутым при бурении грунтом, уплотнение грунта производится слоями не более 0,2 м с помощью трамбовки.

Наружное освещение

Рабочим проектом предусматривается освещение дворовой территории проектируемого жилого дома.

Для освещения территории предусмотрена установка консольных светодиодных светильников мощностью 150Вт, установленных на металлических восьмигранных опорах типа СТ-8 высотой 8,0 м. высота установки светильника над землей составляет 8,65 м.

Электропитание светильников наружного освещения предусмотрено от шкафа управления освещением (ШУНО), установленного в электрощитовом помещении жилого дома и запитанного от щита общедомовой нагрузки ЩОН. Управление наружным освещением осуществляется автоматически с помощью фотореле, предусмотрена возможность управления вручную с ШУНО.

Учет электроэнергии предусмотрен общедомовым прибором учета, установленным во ВРУ жилого дома.

Сети наружного освещения выполняются бронированным кабелем с алюминиевыми жилами с ПВХ изоляцией, расчетного сечения и прокладываются в земле в траншее, на глубине 0,7 м от поверхности земли. При пересечении с проезжими дорогами и подземными инженерными коммуникациями кабель наружного освещения прокладывается в ПНД трубах диаметром 63 мм.

Металлические нетоковедущие части конструкций опор зануляются проводником PEN распределительной сети и зануляющим третьим проводом для зарядки светильников. Также рабочим проектом предусмотрено заземление опоры наружного освещения путем присоединения металлической опоры полосовой сталью 4х25 мм к вертикальному заземлителю, выполненному из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3,0 м.

Технические показатели:

напряжение сети	- 10/0,4кВ.
категория электроснабжения	- III.
расчетная мощность	- 51,1кВт.
протяженность трасы ВЛ-10кВ	- 388,0 м.
протяженность трассы ВЛИ-0,4кВ	- 203,0 м.
протяженность трассы КЛ-0,4кВ	- 26,3 м.
протяженность КЛ-0,4кВ наружного освещения	- 369,0 м.

Системы связи

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком от 13 июля 2021 года сети телефонизации предоставленным на экспертизу рабочим проектом не предусматриваются.

Рабочим проектом предусматривается вынос оптического кабеля связи, попадающего в зону строительства жилого дома.

Вынос кабеля связи

В соответствии с техническими условиями № 08-1448-6/2021 от 25 июня 2021 года, выданными Объединением «Дальняя связь» – филиала АО «Казахтелеком» и техническими заключением, выполненным ТОО «ПромТехЭксперт» от 5 апреля 2022 года, рабочим проектом предусматривается переустройство существующей сети телекоммуникации на участке Затобольск – Силантьевка, попадающей в зону строительства проектируемого 24-х квартирного жилого дома.

Рабочим проектом предусмотрена прокладка одномодоводого оптического 8-ми волоконного кабеля марки КС-ОКГ-П-SM-8-FF методом задувки в защитную полиэтиленовую трубу (ПЭТ) диаметром 40 мм от существующего охранного столбика на пикете ПК-0 до существующего охранного столбика на пикете ПК-3+25,7.

Кабель в ПЭТ диаметром 40 мм прокладывается в грунте на глубине 1,2 м от планировочного уровня земли. В местах пересечения трассы с инженерными коммуникациями и проезжей дорогой кабель прокладывается в ПЭТ трубе диаметром 100 мм. На всем протяжении кабель покрывается сигнальной лентой на глубине 0,7 м.

В соответствии с техническими условиями в местах стыка проектируемого и существующего кабеля предусмотрена раскопка котлованов, для проведения работ по монтажу муфт и укладки технологического запаса кабеля в контейнер оперативного доступа (КОД). Технологический запас кабеля принят 20 метров на один конец кабеля.

Рабочий проект включает в себя демонтажные работы, согласно дефектному акту № 01/22, утвержденному заказчиком от 8 апреля 2022 года.

В соответствии с заключением технического обследования и дефектным актом № 01/22 демонтажу подлежит:

асфальтобетонное покрытие – 321,7 м2;
ПЭ труба – 230,8 м;
оптический кабель – 230,8 м;
копка траншеи – 55,38 м3.

Технические показатели:

протяженность кабельной канализации	- 325,7 м.
общая длина оптического кабеля	- 384,0 м.
камера оперативного доступа	- 2 штуки.

8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с действующими в РК строительными нормами и правилами, обеспечивающими пожарную безопасность.

Наружное пожаротушение предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов в колодце ПГ1.

Согласно, Приложения 4 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» расход воды из соединительных и распределительных линий водопроводной сети на наружное пожаротушение в жилых и общественных зданиях высотой до 2-х этажей и независимо от их степеней огнестойкости при объемах зданий, тыс. м3 (свыше 1тыс. до 5тыс. м3) равен 10 л/сек.

В проект внесено уточнение, что средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (оборудование автоматической пожарной сигнализации, огнезащитный состав, пожарные гидранты, оборудование пожарных кранов, противопожарные двери), которые будут применены при строительстве, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

8.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект разработан на основании задания на проектирование, утвержденный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Алтынсаринского района» от 13. 07.2021 года, АПЗ, утвержденный ГУ «Отдел строительства, архитектуры

и градостроительства акимата Алтынсаринского района» № KZ83VUA00412484 от 12.07.2021 года, протокол дозиметрического контроля № 155 от 16.06.2021 года, протокол радиометрических замеров (радона) № 155 от 16.06.2021 года на участок строительства 24-х квартирного жилого дома в с. Силантьевка, Алтынсаринского района, письмо согласование №18-15-03/441 от 30.04.2021 года, выданное РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» на проект: «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Силантьевка, Алтынсаринского района, Костанайской области», расположен за пределами водоохранной зоны и полосы.

На территории предусматривается демонтаж существующих опор и линий электропередач, линии связи и разрушенное покрытие из асфальтобетона и перенос существующей площадки ТБО. Проектом предусматривается строительство 2-х этажного 24-х квартирного жилого дома, с размерами в осях 76,0*14,6м. На территории предусмотрены площадка отдыха для взрослых, детская площадка, площадка для сушки белья, автостоянка на 23 места, том числе 1-но место для МГН, площадка ТБО и выгреб яма (септик) V-100м3. Предусмотрены малые архитектурные формы, также предусмотрено насаждения из многолетних трав (газоны) и посадка деревьев и кустарников. Покрытие проездов и подъездных дорог предусмотрены из асфальтобетона и примыкают к существующим дорогам. Покрытие тротуаров предусмотрено из тротуарных плиток. Проектируемый объект в зону влияния поверхностных водных источников не входит. По периметру здания предусмотрено асфальтобетонная отмостка. Водоснабжение 24-х квартирного 2-х этажного жилого дома принято тупиковое. Подключение осуществляется к существующим сетям городского водопровода, согласно ТУ №84 от 12.05.2021 года. Длина водопровода 121,8 м.

После монтажа сетей водопровода проводится промывка и дезинфекция трубопроводов систем водоснабжения и теплоснабжения (п. 156,157,158-159 СП №209 от 16.03.2015 года). Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилых домов самотеком отводится в проектируемую дворовую канализацию, с последующим сбросом в проектируемый выгребную яму V-100м3, с последующим вывозом ассенизационной машиной на очистные сооружения. Газоснабжение. Проектом предусматривается прокладка газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 на глубину 1,0м. На выходе из земли устанавливается отключающее устройство – задвижка стальная Ду-80 для понижения давления с среднего до низкого давления и поддержания его на заданном уровне, проектом предусмотрен газорегуляторный пункт шкафного типа ГРПШ-07-У1 (для жилого дома). Надземный газопровод низкого давления запроектирован по фасаду здания на кронштейнах из стальных электросварных труб 57*2,5мм; 40*2,5мм.

Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, объект не классифицируется в период строительных работ, санитарно-защитная зона не устанавливается, объект относится к IV категории. Водоснабжение в период строительных работ для питьевых целей привозная вода бутилированная, для технических нужд вода привозная автоцистернами. Водоотведение на период строительных работ – биотуалет, по мере наполнения содержимое вывозится на очистные сооружения спец. автотранспортом, по договору. В период строительных работ рабочие и ИТП обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также санитарно-бытовыми помещениями контейнерного типа (комната отдыха и обогрева, гардеробная, душевая, умывальная, помещение сушки, комната приема пищи). На объекте выделены места для размещения аптечек с медикаментами и другими средствами для оказания 1 медицинской помощи.

Рабочие обеспечиваются горячим питанием, доставка осуществляется с базовой столовой в спец. термосах. Во время строительных работ влияние на поверхностные и подземные воды отсутствуют, так как объект располагается за пределами водоохранных зон и полос. Твердые бытовые и производственные отходы складируются в специальных металлических контейнерах с крышками на специально оборудованных площадках с твердым покрытием, затем передаются специализированным организациям по договору, для складирования, переработки и утилизации. Уровень шума, вибрации не превышают допустимых нормативных уровней. Радиационные и электромагнитные излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует.

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-29 от 26.10.2018 года, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитной зоне объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-49 от 16.06.2021 года, Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденный приказом Министра здравоохранения РК №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

8.5 Организация строительства

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

- подготовить площадки для складирования материалов;
- доставить на площадку необходимые материалы.

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Временные здания и сооружения, площадки для складирования материалов размещаются на территории строящегося объекта.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определяется на основании рабочих чертежей.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СН РК 1.03-01-2014 г. часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Технический показатель:
срок строительства - 2 месяца;
начало строительства - май 2023 года;
нормы задела 2023 год - 100%

8.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. №304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

1) ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год

2) ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

3) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

4) СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

5) СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

6) СЦЗТ РК 8.04-13-2021 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

7) «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01- 2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Изменения и дополнения Выпуск 25».

8) УСН РК 8.02-04-2021 «Сборник укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, п. 20);

- 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства, согласно НДЗ РК 8.04-06-2015, выпуск 24 приложение Д).

Текущие цены по территориальным зонам регионов Казахстана приняты, согласно «Общей части» Сборника сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2021 год (ССЦ РК 8.04-08-2020), для соответствующего региона и номера территориальной зоны.

Сметная стоимость транспортировки материалов, изделий и конструкций определена в сметной цене материальных ресурсов, которые включены в сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции.

При определении сметной стоимости строительства, стоимость материалов и оборудования, отсутствующая в нормативной базе, определена в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика с необходимыми техническими параметрами и характеристиками, по данным прайс-листов производителей, либо официально их представляющих дистрибьюторов, или поставщиков таких материалов и изделий на рынок товаров, работ и услуг, согласно данным протокола прайс-листов. Стоимость материалов и оборудования обоснованы прайс-листами, не менее чем двух ценовых предложений (альтернативный вариант).

Сметная стоимость строительства определена в ценах текущих ценах 2021-2023 гг. с учетом текущего уровня инфляции

Сметная стоимость строительства на 2023 год выполнена с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства и значения МРП:

2021 год - 2917 тенге;

2022 год - 3063 тенге;

2023 год – 3201 тенге.

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

Таблица 3.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Генеральный план	Сапаев Е.Е.	№KZ88VJE00016752 от 14 апреля 2016 года	Соответствует
2	Наружное газоснабжение	Малаханов А.К.	№KZ25VJE00059499 от 17 ноября 2020 года	Соответствует
3	Наружные сети водопровода и канализации	Смолина А.А.	№KZ32VJE00040652 от 25 августа 2018 года	Соответствует
4	Электротехнические решения	Ечина Г.Г.	KZ35VJE00039628 от 18 июля 2018 года	Соответствует
5	Пожарная безопасность	Искаков Р.М.	KZ26VJE00055213 от 10 июня 2020 года	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Тегжанова А.Р.	№KZ24VJE00025858 от 10 мая 2017 года	Соответствует
7	Сметная документация, ПОС, МЦ	Анфилогова В.Д.	№KZ60VJE00022688 от 14 февраля 2017 года	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района. Инженерные сети и благоустройство» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиями и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

9.2 Дополнения изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района. Инженерные сети и благоустройство» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. В перечень демонтируемых сооружений дефектного акта № 01/22 от 08.04.2022 года включено площадка для хранения ТБО, подлежащая переносу. Кроме того из плана демонтажных работ рабочих чертежей основного комплекта марки ГП исключено табл. «Ведомость по демонтажу» не соответствующая ГОСТ 21.508-93. Наименование и объемы демонтажных работ отражены в утвержденной заказчиком и подписанные комиссионно работниками РЭС дефектном акте № 01/22 от 08.04.2022 года составленной по результатам технического об-следования выполненной ТОО «ПромТехЭксперт».

2. Лист ГП-5. На разбивочном плане постановка проектируемого многоквартирного двухэтажного жилого дома предусмотрено в пределах охранных зон существующего подземного газопровода среднего давления, с учетом положений СП РК 3.01-101-2013, табл. 19.

3. Лист ГП-5. На разбивочный план нанесено согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 5.1, красная линия жилой улицы им. Ленина с размерной привязкой красной линии к наружной грани продольного фасада по оси «Е».

4. Лист ГП-9. На плане организации рельефа откорректировано до 5,0 промилле продольные уклоны поверхностей твердых покрытий, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.3.3.

5. Лист ГП-5. На разбивочном плане условное графическое обозначение подземного выгреба емкостью 100 м. куб. приведено в соответствии ГОСТ 21.204-93, табл. 2, строка 3 и ГОСТ 2.303-68, табл. 1. На контуре подземного сооружения отображено абсолютная отметка 187,70 м соответствующая условной нулевой отметке.

6. Лист ГП-8. Из табл. «Ведомость МАФ и переносных изделий» исключены не предусмотренные ГОСТ 21.508-93, ссылки на укрупненные сметные сборники УСН РК 8.02-03-2020, предназначенные для определения расчетной стоимости строительства МАФ. Графический и текстовой материал сброшюрован в альбом «МАФ и переносных изделий» с титульным листом и обложкой согласно ГОСТ 21.101-97. В данный альбом включены проектируемые наименования МАФ и переносных изделий с внесением ссылок на коды УСН.

7. Лист ГП-1. В общие указания включено в краткой форме сведения и пояснения:

- на возможность проезда пожарных машин на придомовую территорию с примыкающей улицы;

- обеспеченность элементами безбарьерного доступа МГН по участку;

- по вопросам вертикальной планировки и отвода поверхностных вод.

8. Листы ГП-1, ГП-5. На геодезическую топооснову, на которой разработаны рабочие чертежи основного комплекта марки ГП, в том числе, разбивочный план с указанными геодезическими координатами проектируемого объекта нанесено координатная сетка (крестики). Кроме того, в общих данных рабочего проекта откорректированы допущенные несоответствия, а именно:

- откорректирован исполнитель геодезической топоосновы – топографической съемки в М 1:500 (исполнитель ТОО «GeoStroyKZ» лицензия №18016637);

- откорректировано система высот и система координат;

- откорректировано дата обновления геодезической топоосновы - топографической съемки в М 1:500 (25.07.2021 год).

9. Лист ГП-5. Ширина проезда для пожарных автомобилей увеличено до 6,0 м, согласно ТР «Общие требования к пожарной безопасности» от 17.08.2021 года № 405, пункт 40.

10. Лист ГП-6. Покрытие хозяйственной площадки предусмотренное мягкой спецсмесью (см. тип III), заменено на твердое плиточное покрытие аналогичное типу I.

11. Лист ГП-10. На план земляных масс нанесено согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 7.2, здания и сооружения, условная граница территории.

12. Листы ГП-7, ГП-10. Показатели объемов земляных работ включенные в табл. «Ведомость объемов земляных масс» откорректированы и приняты с учетом показателей включенных в табл. «Ведомость объемов земляных масс» по рабочему проекту АС-03/00331 выполненной ТОО «АСКОС.

13. Лист ГП-5. На разбивочном плане заменено согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 6.2.1, наименование «Детская площадка» (см. поз.6 ведомости жилых и общественных зданий) на «Детская игровая площадка для детей дошкольного и преддошкольного возраста». Уточнены размерной привязкой величина расстояний от границ детской игровой площадки для детей дошкольного и преддошкольного возраста до границ площадки для сбора и хранения ТБО.

14. Лист ГП-8. На площадке для тихого отдыха взрослых предусмотрено установка двух урн возле каждой беседки, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.12.18. Кроме того, с учетом настоящего СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.12.15, предусмотрено нижеследующее:

- между проездом и площадкой тихого отдыха для взрослых, детской игровой площадкой для детей дошкольного и преддошкольного возраста запроектировано полоса живой изгороди из кустарниковых отображенное условным графическим обозначением согласно ГОСТ 21.204-93, табл. 8;

- заменено наименование «Площадка для отдыха взрослых» на наименование «Площадка для тихого отдыха взрослых», так как расстояние 14,0 м недостаточно для шумных настольных игр.

15. Лист ГП-8. Позиционное обозначение МАФ и переносных изделий приведено в соответствии ГОСТ 21.508-93, пункт 9.5.

16. Лист ГП-5. Планировочные решения гостевых автостоянок приведено в соответствии СП РК 3.01-101-2013, а именно:

- табл. 4, откорректировано до 6,0 м ширина проезда при угле односторонней парковки 90*;

- табл. 4, откорректировано до 3,0 м ширина парковочных мест при угле односторонней парковки 90*;

- пункт 8.2.1-11, откорректировано до 5,0 м радиусы закруглений проезжей части

проезда.

17. Лист ГП-8. Размещение игрового оборудования на площадке для детей дошкольного и преддошкольного возраста выполнено с учетом требований СП РК 3.01-105-2013, табл. 8.

18. Лист ГП-5. На разбивочном плане определено размерной привязкой ширина парковочных мест, площадь стандартного парковочного места принято 18,0 м. кв., согласно СП РК 3.01-101-2013, раздел 8.1. Кроме того, согласно СП РК 3.06-101-2012, пункт 4.3.1.6, парковочные места, предназначенные для транспортных средств с опознавательными знаками «Инвалид», запроектированы шириной не менее 3,66 м.

19. Лист ГП-5. Навес для хранения ТБО размещено в проектируемом кармане примыкающей к проезду с асфальтобетонным покрытием;

- устройство кармана выполнено с учетом рекомендаций СП РК 3.01-105-2013, пункты 4.12.30, 4.12.32, 4.12.33;

- ограждение с навесом для хранения ТБО предусмотрено заводского изготовления по коду 8601-0307-0105 УСН РК 8.02-03-2020 и включено в табл. «Ведомость МАФ и переносных изделий».

20. Лист ГП-6. Мягкое покрытие детской игровой площадки для детей дошкольного и преддошкольного возраста приведено в соответствии СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.12.10.

21. Листы ГП-7. На плане озеленения на участке придомовой полосы по продольному фасаду между проезжей частью и отмосткой предусмотрено согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 6.2.3, озеленение живой изгородью из кустарниковых. Посадка деревьев выполнена с учетом минимальных расстояний от посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и сооружений, согласно рекомендациям СП РК 3.01-105, табл. 3.

22. Листы ГП-11, ЭН-2. Входные группы (подъезды) оборудованы осветительным оборудованием предусматриваемым согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.11.6.

23. Листы ГП-11, НВК-3, ГСН-2, ЭС-3. На сводном плане инженерных сетей в границах земельного участка отображено согласно ГОСТ 21.508-93, пункт 8.3:

- линейной привязкой участки подземной прокладки кабельной линии и воздушной линий электроснабжения 0,4 кВ на опорах;

- линейной привязкой участки подземной прокладки трубопроводов водоснабжения и канализации (в том числе расстояние между трубопроводами в свету);

- линейной привязкой участки подземной прокладки трубопроводов газоснабжения среднего давления.

24. Лист ГП-6. Тип дорожной одежды и материал двуслойного покрытия проездов (тип II) приняты в соответствии требованиям, предъявляемым к дорогам IV категории. (облегченная, нежесткого типа, для IV дорожно-климатической зоны).

25. Лист ГП-6. На твердых покрытиях дорожек и площадок указано:

- марка и класс по прочности бетона плит тротуарных по ГОСТ 17608-2017 (В22,5);

- марка прочности щебня рабочего основания (М600);

- коэффициент уплотнения рабочего слоя грунтового основания (К-0,95). Кроме того, откорректирован класс бетонной подготовки под бордюрный камень до В 7,5 (М100);

26. 7.2.26. Лист ГП-6. В рабочих чертежах основного комплекта аннулированы, согласно СН РК 1.02-03-2011, пункт 4.1, ссылки на межгосударственные стандарты, не действующие на территории РК (ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ» заменен на ГОСТ 8736-93).

Наружные сети водоснабжения и канализации:

27. Общие данные. Гарантированный напор в общих данных приведен в соответствие с техническими условиями

28. Ссылка на номер технических условий в общих данных приведен в соответствие техническим условиями на водоснабжения данного объекта.

29. Предоставлен расчет объема септика в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011.

30. Предусмотрены мероприятия по предотвращению проникновения фекальных масс в грунтовые слои при устройстве септика из элементов сборного железобетона.

31. В штампе указаны ФИО и подпись специалиста «проверил», а также подпись специалиста «Норм.контр.» и ГИПа. Оформление штампов рабочего проекта приведено в соответствие с ГОСТ 21.101-97 СПДС.

32. План наружных сетей водоснабжения и канализации. В местах пересечения проектируемого водопровода и проектируемой канализации добавлен футляр на сети водопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

33. В месте углов поворота под 90° дополнена установка водопроводного колодца, а также в месте угла поворота УП1 дополнена установка железобетонного упора в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

34. На участке пресечения проектируемой сети водоснабжения с существующей автомобильной дорогой «ул. Ленина» добавлено устройство футляра из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

35. На плане дополнено обозначение проектируемого пожарного гидранта, приведены габариты проектируемого здания в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 СПДС.

36. На плане наружных сетей водопровода и канализации приведены обозначение ввода водопровода и выпуска хозяйственно-бытовой канализации в соответствии с проектом «Внутренний водопровод и канализации» проектируемого здания. Оформление выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.101-97 СПДС.

37. В первом колодце от проектируемого здания предусмотреть дополнительный пожарный гидрант – в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009.

38. В месте пересечения проектируемого водопровода и проектируемого газопровода в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 добавлен футляр из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

39. На плане приведено расстояние от проектируемого септика до жилого дома – с учетом требований санитарно-эпидемиологический правил размещения сооружений хозяйственно-бытовой канализации. Показано ограждение участка и привязка по размещению проектируемого септика с выноской осей и габаритных размеров сооружения относительно ограждения.

40. Предоставлен узел врезки канализационной трубы в септик с указанием уровней сточных вод (максим. и миним.) в проектируемом септике, а также отметку дна и верха плиты септика.

41. Таблица водопроводных колодцев. Таблица водопроводных колодцев дополнена и откорректирована в соответствии с откорректированным продольным профилем. Гидроизоляция исключена в соответствии с рекомендациями отчета об инженерно-геологических изысканиях – так как уровень грунтовых вод значительно ниже принятой глубины заложения проектируемых труб и колодцев как для водопровода, так

и для хозяйственно-бытовой канализации.

42. Отметки первого колодца водопровода и канализации приведены в соответствие с отметками ввода и выпуска в разделе «внутренний водопровод и канализация» несмотря на то, что этот раздел выполняется отдельным проектом.

43. Качественные и количественные показатели проектируемого наружного водопровода приведены в соответствие в продольном профиле, на плане наружных сетей и в спецификации материалов и оборудования.

44. Спецификация – п.3 – стальная труба диаметром 108х4,0 мм – примечание откорректировано «для Ø110х6,6 мм», обоснованием указано применения в качестве гильз в местах пересечения со стенками колодцев.

45. Спецификация – п.9 – объем бетона 1,32 м3 исключен из состава спецификации.

46. Спецификация – п.16 – исключена за отсутствием количественного состава.

47. Объем разработки траншей исключен из спецификации. Данный объем рассчитывается сметчиками по продольному профилю.

48. Чертежи марки «АС» из типового проекта канализационных колодцев с разрезом устройства септика приведены в качестве прилагаемых материалов с чертежами марки «НВК».

49. Конструкции железобетонные проектируемого септика – исключены из раздела НВК и привести отдельным альбомом в составе раздела АС и представить для проверки эксперту АС (КЖ).

50. От здания дополнительно предусмотрен первый колодец на вводе наружного водоснабжения на расстоянии, регламентированном требованиями СП РК 3.01-103-2013 (с изм. от 2021 г.)

51. Спецификация откорректирована в соответствии с вышеуказанными замечаниями.

52. Состав альбома приведен в соответствие с требованиями ГОСТ 21.704-2011 и ГОСТ 21.101-97 СПДС.

53. Общая пояснительная записка откорректирована в соответствии с изменениями проектных решений по приведенным выше замечаниям.

Наружное газоснабжение

Общие замечания

54. Пояснительная записка приведена в соответствие согласно принятым проектным решениям СН РК 1.02-03-2011.

55. Расчет расхода газа с нагрузками представлен.

56. На плане газопровода указаны не достающие привязки газопровода к инженерным сетям и другие сведения в соответствии с требованиями п. 3.2 ГОСТ 21.610-85.

57. Согласование смежных разделов представлено.

58. Выход и Ввод газопровода из/в земли(ю) принят согласно СП РК 4.03-101-2013.

59. Общие указания приведены в соответствие ГОСТ 21.101-97.

60. Условные обозначения проектируемых и существующих инженерных сетей, приведены в соответствие согласно ГОСТ 21.610

61. Все текстовые ошибки на чертежах и в общих данных исправлены.

62. Гидравлический расчета газопровода среднего и низкого давления приведен в соответствие СП РК 4.03-101-2013.

63. Проектные решения по креплению по фасадному газопроводу представлены.

64. Спецификация оборудования, изделий и материалов приведена в

соответствие ГОСТ 21.110-2013.

65. Продольный профиль газопровода приведен в соответствие.

Электротехнические решения

Перенос линии 10кВ (ЭС)

66. Во всех штампах чертежей в графе 1 проставлен шифр проекта (гл. 4.1, форма 3 ГОСТ 21.101-97), название «комплекса» в 3-ей графе штампов приведено в соответствие с названием раздела на обложке и титульном листе альбома.

67. Выполнены согласования раздела со смежными разделами в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

68. В ведомости прилагаемых документов указано обозначение спецификации оборудования.

69. В тексте общих указаний указано наименование организации, выдавшей ТУ на переустройство ВЛ-10кВ, откорректирована ссылка на типовую серию по заземлению опор и величина заземляющего устройства ВЛ10кВ в соответствии с выполненным проектом и ПУЭ РК.

70. Для обоснования принятых расчетных пролетов и сечений проводов проектируемой ВЛ-10кВ, в текст общих указаний внесены климатические условия района, по которому проходит ВЛ-10кВ.

71. В основных показателях проекта протяженность проектируемой ВЛ-10кВ приведена в соответствие с планами трасс.

72. Из ведомости опор исключено пособие фирмы «ЕНСТО» для подвески провода СИП, как не применяемое данным проектом.

73. Количество демонтируемых опор в ведомости опор приведено в соответствие с планом демонтажа ВЛ-10кВ.

74. На плане трассы показаны углы повора проектируемой ВЛ-10кВ, для подтверждения выбранного типа угловой опоры.

75. Привязка прилагаемых листов выполнена на маленьких штампах, в соответствии с ГОСТ 21.101-97 глава 8, в штампах привязки указан шифр проекта.

76. В спецификации оборудования количество вертикальных электродов принято в соответствии с выполненным проектом, с учетом количества опор.

77. Из спецификации оборудования исключены демонтажные работы, которые подтверждаются дефектным актом на демонтажные работы, утвержденным заказчиком.

78. Количество демонтируемых опор в дефектном акте за № 01/22, утвержденным заказчиком от 08.04.2022 г., приведено в соответствие с выполненным проектом.

Сети электроснабжения 0,4кВ (ЭС)

79. Для обоснования, приятой разделом расчетной мощности объекта и в соответствии с п. 9.4 (ссылка п. 10.3) СН РК 1.02-03-2011*, предоставлен для информации раздел с внутренними электрическими сетями проектируемого жилого дома.

80. На обложке и титульном листе альбома указано название раздела (гл. 9 ГОСТ 21.101-97).

81. Во всех штампах чертежей в графе 1 проставлен шифр проекта (гл. 4.1, форма 3 ГОСТ 21.101-97).

82. Предоставленный рабочий проект наружных сетей 0,4кВ откорректирован в соответствии с предоставленным для информации рабочим проектом внутренних электрических сетей жилого дома.

83. Выполнены согласования раздела со смежными разделами проекта в соответствии с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

84. В ведомости прилагаемых документов указано обозначение спецификации оборудования.

85. В ведомости ссылочных документов указан год действующих ПУЭ РК, внесен, принятый рабочим проектом, нормативный документ по выбору опор и линейной арматуры, проектируемой ВЛ-0,4кВ и типовая серия по заземлению опор.

86. В основных показателях проекта указана протяженность трассы проектируемой ВЛ-0,4кВ и КЛ-0,4кВ (вместо общей длины провода/кабеля).

87. В тексте общих указаний указано наименование организации, выдавшей ТУ на электроснабжение объекта, откорректирована ссылка на заземление опор 0,4кВ, описано и выполнено заземление щита учета, устанавливаемого около КТП.

88. Для обоснования принятых расчетных пролетов и сечений проводов проектируемой ВЛ-0,4кВ, в текст общих указаний внесены климатические условия района, по которому проходит ВЛ-0,4кВ.

89. На плане трассы ВЛ-0,4кВ показаны углы поворота линии, для обоснования принятых типов угловых опор, количество опор, подлежащих заземлению, приведено в соответствие с п. 531, 536, 538 ПУЭ РК 2015.

90. На схеме электроснабжения токи расцепителей автоматических выключателей приведены в соответствие с текстом общих указаний и подключенной нагрузкой, указан также кабель, длина кабеля и СИП, потеря напряжения на вводе ВРУ.

91. На схеме электроснабжения коммутационный аппарат на отходящей линии КТП принят с учетом токов на вводе ВРУ, для обеспечения селективности, показана установка щита учета в соответствии с ТУ и текстом общих указаний.

92. В кабельном журнале количество провода СИП приведено в соответствие с выполненным проектом.

93. В ведомости монтажных работ указана прокладка кабеля в траншее, по опоре, по строительным конструкциям здания, для обоснования, указанной в кабельном журнале длины кабеля.

94. На разрезах траншей их размеры указаны для разработанного проекта (исключена лишняя информация), проставлены все размеры траншеи с учетом типовой серии А11-2011, высота укладки сигнальной ленты принята в соответствии с п. 432 ПУЭ РК 2015.

95. В рабочий проект внесено описание места установки щита учета.

96. Предоставлен общий вид щита учета с размерами и размерами расположенного в нем оборудования, для обоснования заказа.

97. В спецификации оборудования при заказе кабеля и провода в примечании указан принятый процент запаса.

98. На штампах привязки прилагаемых документов указан шифр проекта (гл. 8 ГОСТ 21.101-97).

99. В рамках благоустройства территории жилого дома выполнено освещение территории жилого дома в соответствии с п. 65 СН РК 3.02-01-2018 и п. 4.3.5 СП РК 3.02-101-2012.

Пояснительная записка

100. Текст главы 4 «электроснабжение» откорректирован в соответствии с откорректированными общими указаниями по замечаниям экспертизы.

Наружные сети связи (НСС)

101. На обложке и титульном листе альбома указано название раздела (гл. 9 ГОСТ 21.101-97).

102. Во всех штампах проставлен шифр рабочего проекта.

103. Выполнены согласования раздела со смежными разделами в соответствии

с ГОСТ 21.101-97 форма 3.

104. В ведомости прилагаемых документов указано обозначение спецификации оборудования.

105. Во всех чертежах раздела откорректирован текст касательно внутреннего диаметра ПЭТ трубы 3,7 мм.

106. Предоставлены основные показатели проекта.

107. В ведомости объемов работ длина ПЭТ трубы 40 мм приведена в соответствие с планом.

108. В спецификации оборудования в общем количестве кабеля учтен кабель технологического запаса.

109. Из спецификации оборудования исключены демонтажные работы, которые обосновываются дефектным актом, утвержденным заказчиком.

Пояснительная записка

110. В состав проекта внесен вынос сетей связи.

Паспорт проекта

111. В состав проекта внесен раздел НСС.

Противопожарная безопасность

112. В разделе НВК приведены расчеты расхода воды на нужды пожаротушения в соответствии с Техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности» (приказ МЧС № 405, приложение 4).

113. В раздел НВК ОПЗ внесено уточнения, что средства обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения (пожарные гидранты), которые будут применены при проведении реконструкции, должны иметь сертификаты соответствия Технического регламента ЕАЭС 043/2017 «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (пункт 12 ТР ЕАЭС 043/2017).

Мониторинг цен в строительстве

114. В протокол внесены изменения по стоимости материалов и оборудования.

Организация строительство

115. В связи с изменением сметной стоимости строительства внесены соответствующие изменения в раздел ПОС.

116. Начало строительства принято согласно письму заказчика. №01-29/28 от 01.04.2022 г. май 2023 года.

Сметная документация

Общие замечания

117. При корректировке сметной стоимости внесены изменения и дополнения в соответствии с замечаниями экспертизы по всем разделам проекта.

118. В сводном расчете стоимости строительства указать затраты по годам строительства 2021 год-ПИР, 2022 год – экспертиза, 2023 год - строительство.

Сметный расчет стоимости строительства

119. Все локальные сметы включены во 2 главу сметного расчета стоимости строительства, согласно действующему порядку составления смет в РК.

120. В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства, в размере 1,27%, согласно НДЗ РК 8.04-06-2015, выпуск 24 приложение Д, п. 44.

Локальная смета № 4-1-1 на электроснабжение КЛ-0,4 кв

121. В исходных данных исключен протокол ошибок (ОШ).

122. Уточнено количество и марки трансформаторов тока, согласно проектным решениям.

123. При определении затрат на материалы, принятые по данным прайс-листов учтены затраты на заготовительно0складские расходы в размере 2%.

124. В разделе «Земляные работы» учтена стоимость песка объемом 2,4 м3, согласно проектным решениям.

125. Уточнены длины и марки кабеля, согласно проектным решениям

126. Уточнено количество опор, в соответствии с проектными решениями.

Локальная смета № 4-2-1 на электроснабжение КЛ-10 кв

127. В исходных данных исключен протокол ошибок (ОШ).

128. Уточнено количество опор, в соответствии с проектными решениями.

129. Затраты на демонтажные работы составлены отдельной сметой и включены в 1 главу сметного расчета стоимости строительства.

130. В смете на демонтажные работы учтены затраты на погрузку и отвозку строительного мусора.

131. Объемы и виды работ по демонтажу обоснованы дефектным актом, оформленным в установленном порядке.

Локальная смета № 5-1-1 на сети связи

132. В исходных данных исключен протокол ошибок (ОШ).

133. Объемы и виды работ обоснованы проектными решениями.

134. При определении затрат на материалы, принятые по данным прайс-листов учтены затраты на заготовительно0складские расходы в размере 2%.

135. Затраты на прокладку труб приняты по расценкам 8 сборника на монтаж оборудования.

136. Затраты на демонтажные работы составлены отдельной сметой и включены в 1 главу сметного расчета стоимости строительства.

137. В смете на демонтажные работы учтены затраты на погрузку и отвозку строительного мусора.

138. Объемы и виды работ по демонтажу обоснованы дефектным актом, оформленным в установленном порядке.

Локальная смета № 6-1-1 на сети НВК

139. В исходных данных исключен протокол ошибок (ОШ).

140. При определении затрат на материалы, принятые по данным прайс-листов учтены затраты на заготовительно0складские расходы в размере 2%.

141. Исключены затраты на разработку грунта для колодцев, как не обоснованные.

142. Исключены затраты на огрунтовку металлоконструкций, как не обоснованные. Затраты на огрунтовку металлоконструкций учтены в их стоимости.

143. При определении окраски металлоконструкций учтен коэффициент 2, на окраску за 2 раза.

Локальная смета № 6-2-1 на сети газоснабжения

144. В исходных данных исключен протокол ошибок (ОШ).

145. При определении затрат на материалы, принятые по данным прайс-листов учтены затраты на заготовительно0складские расходы в размере 2%.

Локальная смета № 7-1-1 на благоустройство

146. В исходных данных исключен протокол ошибок (ОШ).

147. Затраты на демонтажные работы составлены отдельной сметой и включены в 1 главу сметного расчета стоимости строительства.

148. В смете на демонтажные работы учтены затраты на погрузку и отвозку строительного мусора.

149. Объемы и виды работ по демонтажу обоснованы дефектным актом,

оформленным в установленном порядке.

150. Затраты на укладку брусчатки приняты по расценке 47 сборника.

151. В смете учтены затраты на выемку и насыть грунта, для вертикальной планировки территории, бульдозером.

152. При определении затрат на транспортные расходы данные обоснованы соответствующими документами - транспортно-логистической схемой, утвержденной заказчиком, с учетом, класса и характеристики груза, категории дорог, типа транспортного средства и его грузоподъемности.

Таблица 4.

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка согласно Земельно-кадастрового плана	га	0,6141	0,6141
2	Площадь застройки	м. кв.	1192,29	1192,29
3	Площадь твердых покрытий	м. кв.	2330,10	2330,10
4	Площадь озеленения	м. кв.	1836,21	1836,21
5	Общая протяженность проектируемого наружного водопровода по продольному профилю	м.п	122,10	122,10
6	Протяженность газопровода низкого давления	м	189,0	189,0
7	Протяженность газопровода среднего давления	м	27,0	27,0
8	протяженность трасы ВЛ-10кВ	м	388,0	388,0
9	протяженность трассы ВЛИ-0,4кВ	м	203,0	203,0
10	протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	26,3	26,3
11	протяженность КЛ-0,4кВ наружного освещения	м	369,0	369,0
12	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2023 гг. в *том числе:* строительно-монтажные работы оборудование прочие затраты	млн. тенге	 72,74 55,77 0,12 16,85	 91,36 70,75 1,07 19,54
сметная стоимость по годам строительства:				
	- сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР)	млн. тенге	-	6,28
	- сметная стоимость в текущих ценах 2022 года (экспертиза)	млн. тенге	-	1,12
	- сметная стоимость в прогнозных ценах 2023 года (строительство)	млн. тенге	-	83,96
13	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

Результаты экспертизы:

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость

строительства в текущем(прогнозном) уровне цен 2021-2023 гг.

Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2021-2023 гг. увеличилась 18,62 на млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства в текущих ценах 2021-2022 года увеличилось по следующим причинам:

- сметная стоимость строительства определена в прогнозном уровне цен 2023 года, согласно письму заказчика №01-29/28 от 01.04.2022 г.;
- учтены затраты на строительство сетей ЭН, согласно проектным решениям;
- в разделе ГП объемы и виды работ приняты, согласно измененным проектным решениям.

10. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района. Инженерные сети и благоустройство», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

5. В случае последующего внесения обоснованных изменений и (или) дополнений, оказывающих влияние на рассмотренные проектные решения и утвержденные основные технико-экономические показатели, рабочий проект «Строительство 24 квартирного жилого дома в селе Силантьевка Алтынсаринского района. Инженерные сети и благоустройство» подлежит повторной комплексной вневедомственной экспертизе.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы Алтынсарин ауданы Силантьевка ауылында 24 пәтерлі тұрғын үй құрылысы. Инженерлік тораптар және абаттандыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Қаралған жобалық шешімдерге және бекітілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерге әсер ететін негізделген өзгерістер және (немесе) толықтырулар кейіннен енгізілген жағдайда, «Қостанай облысы Алтынсарин ауданы Силантьевка ауылында 24 пәтерлі тұрғын үй құрылысы. Инженерлік тораптар және абаттандыру» жұмыс жобасы қайта ведомстводан тыс кешенді сараптамаға жатады.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Малаханов А.К.

Технический директор

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Мұхамеджанқызы М.

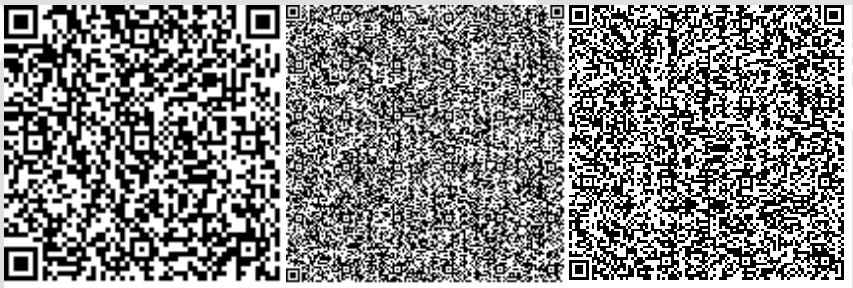
Ведущий специалист

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»

Тегжанова А.Р.

Эксперт

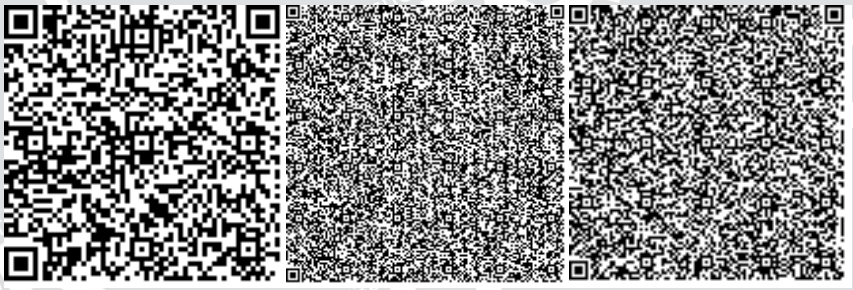
ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»



Искаков Р.М.

Эксперт

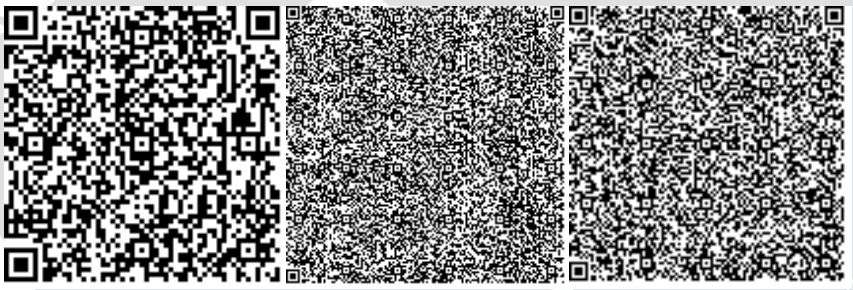
ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»



Анфилогова В.Д.

Эксперт

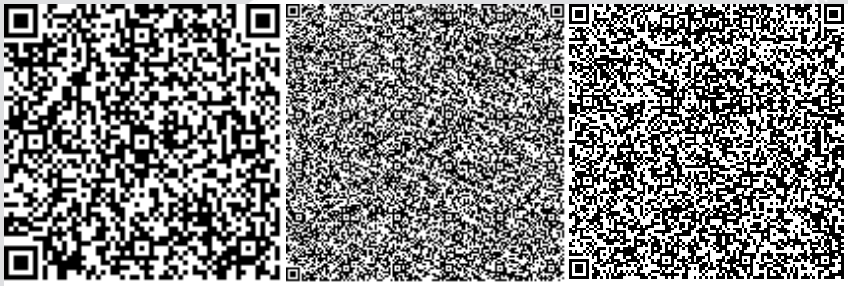
ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»



Ечина Г.Г.

Эксперт

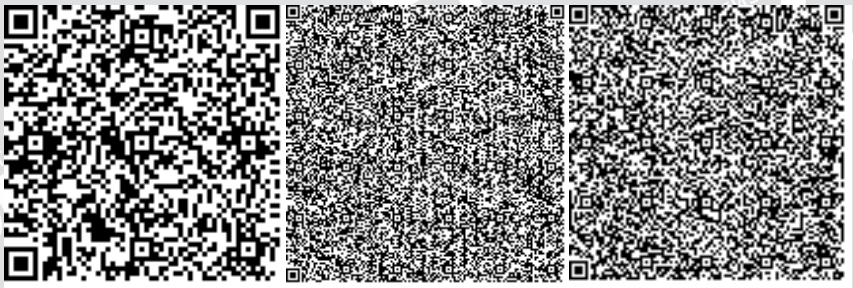
ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»



Смолина А.А.

Эксперт

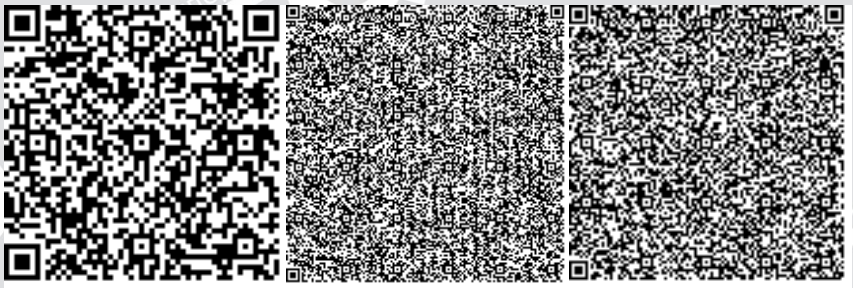
ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»



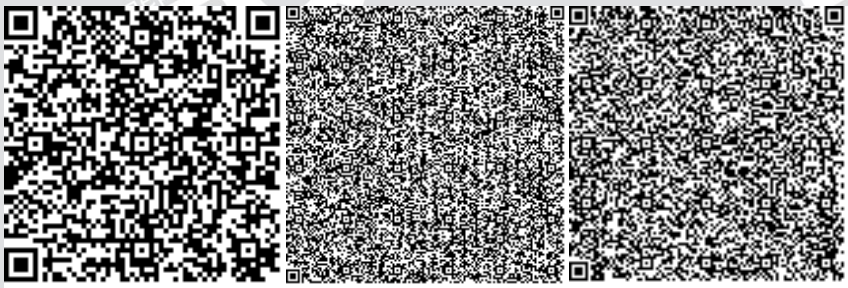
Сапаев Е.Е.

Эксперт

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»



Рахметова Г.Г.

Специалист

ТОО «ЭКСПЕРТИЗА PRO»