Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Қостанай облысы Федоров ауданы Федоровка ауылындағы Красноармейская көшесіндегі 24 пәтерлі тұрғын үй құрылысы». байланыстыру (К. Либкнехт көшесіне шығу)»
(сыртқы желілерсіз және абаттандырусыз)
жұмыс жобасы бойынша

02.05.2025 ж. № СНКП-0020/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Федоров ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Институт «Агропромпроект» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Федоров ауданы Федоровка ауылындағы Красноармейская көшесіндегі 24 пәтерлі тұрғын үй құрылысы». байланыстыру (К. Либкнехт көшесіне шығу)» (сыртқы желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.

«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ СНКП-0020/25 от 02.05.2025 г.

по рабочему проекту

«Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта)» (без наружных сетей и благоустройства)

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Институт «Агропромпроект»

г. Костанай

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта)» (без наружных сетей и благоустройства) выдано ТОО «СНК-Проект»

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

СНК ПРОЕКТ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта)»** (без наружных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № СНКП-0030-03 от 04.04.2025 года между Государственным учреждением «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района», ТОО «СНК-Проект» и плательщиком ТОО «Институт «Агропромпроект».

1.1 Категория: IV категория.

1.2 Класс опасности: не классифицируемый.

1.3 Уровень ответственности: II (нормальный), технически, технологически несложный объект.

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=60ea773b-9058-4f7f-9d7b-03d7583921e9

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт «Агропромпроект», государственная лицензия № 24033813 от 26.11.2024 года, (I категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Кусаинов Н.А.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 30.01.2025 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта) без наружных сетей и благоустройства» № KZ48VUA01440344 от 27.02.2025 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района»;

распоряжение акима Федоровского сельского округа, Костанайской области № 78-р от 02.04.2025 года, о предоставлении права временного безвозмездного краткосрочного землепользования сроком на 3 года на земельный участок;

акт выбора земельного участка под строительство от 17.02.2025 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района»;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство 24-х квартирного дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка, Федоровского района, Костанайской области. Привязка 1, 2», выполненный в 2024 году

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Строительство 24-х квартирного дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка, Федоровского района, Костанайской области. Привязка 1, 2», выполненный в 2024 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года);

сметный расчет на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Строительство 24-х квартирного жилого дома в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области. Привязка», утвержденный ТОО «Институт «Агропромпроект»;

расчетная стоимость строительства объекта. Заказчик: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района». Наименование объекта: Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта)»;

протокол дозиметрического контроля № 96 от 28.03.2025 года, выданный ТОО «СНК-Дозиметрия» (государственная лицензия № 24025943 от 13.08.2024 года;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе № 96 от 28.03.2025 года, выданный ТОО «СНК-Дозиметрия» (государственная лицензия № 24025943 от 13.08.2024 года;

эскизный проект к рабочему проекту «Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта) без наружных сетей и благоустройства» выполненный в 2025 году ТОО «Институт «Агропромпроект» (государственная лицензия № 24033813 от 26.11.2024 года);

заключение № СНКП-0020/21 от 17.02.2021 г. по рабочему проекту «Строительство 24-х квартирного жилого дома в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области улица Красноармейская» (без наружных инженерных сетей, без благоустройства), выданное ТОО «СНК-Проект»;

бюджетная программа 466 ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района» на 2024-2026 годы.

Письма:

письмо-заявка Заказчика № 01-9/934 от 03.04.2025 года, о направлении рабочего проекта на экспертизу;

письмо Заказчика № 01-9/931 от 02.04.2025 года, о сроках строительства;

письмо Заказчика № 01-9/938 от 04.04.2025 года, о наружном пожаротушении;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Федоровского района» № 03-02/34 от 02.04.2025 года, об отсутствии зеленых насаждений;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района» № 01-9/930 от 02.04.2025 года, о расстоянии перевозки строительного мусора, расстоянии завоза грунта и ППС;

письмо КГП «Ветеринарная станция Федоровского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области № 01-17/60 от 02.04.2025 года, об отсутствии сибиреязвенных захоронений;

письмо АО «Международный аэропорт «Костанай» имени А.Байтұрсынұлы» № 315 от 10.04.2025 года, об отсутствии влияния строительства на безопасность полетов воздушных судов.

Технические условия:

ГКП «ВОДСТРОЙ» № 38 от 20.02.2025 года, на водоснабжение;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

АО «QAZAQGAZ AIMAQ» КПФ № 08-ФГХ-2025-000000012 от26.02.2025 года, на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ТОО «ЭПК-forfait» № 2341-12 от 14.04.2025 г. на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Федоровского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 86-24-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 86-24-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 2.1. 86-24-МПОПБ. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
Том 3. 86-24-ГП. Генеральный план
Том 3.1. 86-24-АР. Архитектурные решения.
Том 3.2. 86-24-КР. Конструктивные решения.
Том 4. 86-24-ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 5. 86-24-ВК. Водоснабжение и канализация.
Том 6.1. 86-24-ЭОМ. Электрооборудование и электроосвещение.
Том 6.2. 86-24-СС. Сети связи.
Том 6.3. 86-24-ПС. Пожарная сигнализация.
Том 7. 86-24-ГСВ. Газоснабжение. Внутренние устройства.
Том 8. 86-24-ПОС. Проект организации строительства.
Том 9. 86-24-СД. Сметная документация.
Том 10. 86-24-ЭнП. Энергетический паспорт.

Сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по объекту: «Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта) без наружных сетей и благоустройства», утвержденная Заказчиком.

Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования по объекту: «Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта) без наружных сетей и благоустройства», утвержденная Заказчиком.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Строительство 24-х квартирного дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка, Федоровского района, Костанайской области. Привязка 1, 2», выполненный в 2024 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года).

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Строительство 24-х квартирного дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка, Федоровского района, Костанайской области. Привязка 1, 2», выполненный в 2024 году ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года).

Эскизный проект к рабочему проекту «Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта) без наружных сетей и благоустройства», выполненный в 2025 году ТОО «Институт «Агропромпроект» (государственная лицензия № 24033813 от 26.11.2024 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства объекта – увеличение жилого фонда села Федоровка.

Назначение объекта – жилое здания.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемого строительства: «Строительство 24-х квартирного дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка» находится на территории села Федоровка, Федоровского района, Костанайской области»

Федоровский район расположен в северной части Костанайской области. Основанный в 1900 году, Федоровский район - один из крупнейших в области, его площадь 7200 квадратных километров. Районный центр - Федоровка.

Абсолютные отметки скважин изменяются в пределах от 178,22 м (скважина №1) до 178,98м (скважина №4), перепады абсолютных отметок составляют 0,76 м.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IB климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - минус 33,5˚С;

Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м^2;

Нормативное давление ветра - 0,77 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 8,00 м принимают участие отложения чиликской свиты палеогена P3el – суглинки и глины, перекрываемые с поверхности земли насыпными грунтами техногенного возраста.

ИГЭ №1 Насыпной грунт tQIV – представлен перелопаченным суглинком влажным, туго пластичной консистенции, с включением почвенного слоя и строительного мусора, вскрывается всеми скважинами с поверхности земли до глубины 0,80 – 0,9 м, мощность его составляет 0,80 – 0,9 м. Давность отсыпки более 5 лет.

ИГЭ №2 P3el чиликская свита палеогена - Суглинок желто-бурого цвета, влажный, от туго до мягко пластичной консистенции, с глубины 2,5-3,0 м с прослоями песка мелкого (мощ.1-2см), насыщенного водой, с включением «гнезд» гипса. Вскрытая мощность колеблется в пределах от 1,1 до 5,9 м. Залегает в подошве насыпного суглинка ИГЭ №1. Имеет повсеместное распространение.

ИГЭ №3. P3el чиликская свита палеогена - глина зеленовато-серого цвета, с переслаиванием слоев полутвердой и туго пластичной консистенции, с прослоями песка мелкого (мощ.1-2 см), насыщенного водой, с включением «гнезд» гипса. Вскрытая мощность от 1,2 до 6,1 м. Залегает в подошве суглинка ИГЭ №2. Имеет повсеместное распространение.

По суммарному содержанию воднорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2020, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

Степень агрессивности грунтов элементов №1, №2 (Согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе – сильная, по отношению к бетонам марки W6, W8 по водонепроницаемости на портландцементе-средняя и слабая, на сульфатостойких цементах - не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – средняя.

Степень агрессивности грунтов элементов №3 (Согласно табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013) по отношению к бетонам марки W4, W6 по водонепроницаемости на портландцементе – слабая, по отношению к бетонам марки, W8 по водонепроницаемости на портландцементе – не агрессивны, на сульфатостойких цементах - не агрессивны, по отношению к железобетонным конструкциям – слабая.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Степень коррозионной агрессивности грунтов ИГЭ №1,2 (ГОСТ 9.602-2016, таблицы 1,2,4) по отношению к стальным конструкциям - высокая, к свинцовой - высокая и к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Подземные воды грунтового типа, вскрыты скважинами повсеместно на глубине 2,5-3,0 м. Установившийся уровень на глубине 1,1-1,4 м, на отметках-177,12-177,58 м. Водовмещающие отложения представлены песками мелкими, в глинах чиликской свиты палеогена.

Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. В дальнейшем, на исследуемой территории возможно незначительное повышение уровня подземных вод вследствие локальных природных факторов подтопления.

Нормативная глубина промерзания по СП РК 2.04.01-2017 на: глинистый грунт - 2,10 м от поверхности земли.

Группы грунтов по условиям разработки рекомендуется принять согласно: НДЦС РК 8.04-03-2022, Земляные работы. Табл. 1-1: насыпные грунты-суглинок со строительным. мусором ИГЭ №1 - 26а, суглинки туго и мягко пластичные ИГЭ №2 - 35б, глина ИГЭ №3 - 8в.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план запроектирован согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500 в 2024 году, выполненная ТОО «Geo Group Engineering» (государственная лицензия № 22014786 от 09.08.2022 года).

Благоустройство будет разрабатываться отдельным проектом согласно задания на проектирование.

За относительную нулевую отметку дома принять уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке на отм. 180,60 м.

На участке предусматриваются автостоянки, хоз. площадки, дворовая площадка для отдыха и спорта.

Размещение жилого дома на участке обеспечивает нормальную освещенность жилых комнат.

Разбивка элементов благоустройства предусмотрена от стен запроектированного здания.

Рабочим проектом предусмотрены решения по обеспечению беспрепятственного доступа к объектам социальной инфраструктуры инвалидов всех категорий и маломобильных групп населения при передвижении как пешком, так и с помощью транспортных средств. Для инвалидов и других маломобильных групп населения предусмотрены доступ в жилой дом с уровня земли с помощью пандуса, согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012.

К многоквартирному жилому дому предусмотрены подъезды автотранспорта пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории строительства многоквартирного жилого дома соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин к дому согласно СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Схема генерального плана предоставлена на рисунке №1.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

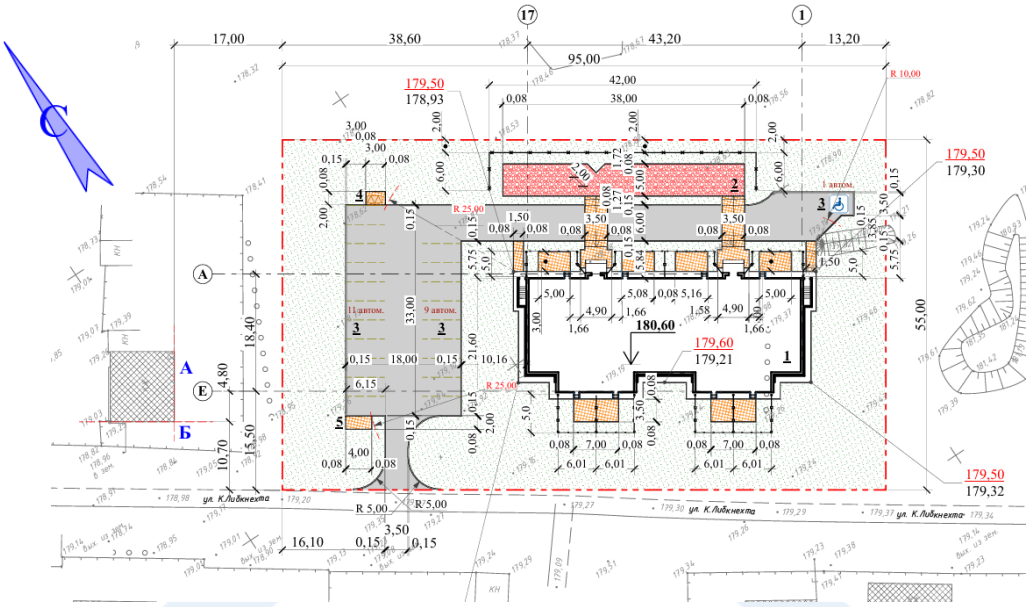


Рисунок № 1. Схема генерального плана

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

24-х квартирный жилой дом – двух подъездный трехэтажное здание с подвалом и двухскатной кровлей, ломаной формы в плане, с размерами в осях 43,20х18,40 м, с пристройками спусков в подвал с торцов здания.

На первом этаже предусмотрены: лестницы, тамбура, прихожие, общие комнаты,спальни, кухни ванные, санузлы, лоджии.

На втором этаже предусмотрены: лестницы, прихожие, общие комнаты, спальни,кухни ванные, санузлы, лоджии.

На третьем этаже предусмотрены: лестницы, прихожие, общие комнаты, спальни,кухни ванные, санузлы, лоджии.

Однокомнатные квартиры площадью по 47,27м^2.

Трехкомнатные квартиры площадью от 85,89 м^2 и 93,63 м^2.

Высота подвала - 1,80 м (от пола до потолка). Высота 1-3 этажей - 2,55 м (от пола до потолка). Высота помещения чердачного этажа – 1,6 м (от пола до стропил под коньком).

Планировка квартир выполнена рационально, без проходных комнат. У каждой квартиры есть лоджия. Продолжительность освещения квартир соответствует СП РК 2.104-43-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Класс жилья – IV, согласно таблице 1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Для вертикальной связи между этажами рабочим проектом предусмотрены две лестницы типа Л-1.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

для помещений первого этажа – через лестничную клетку, через тамбур непосредственно наружу;

для помещений второго этажа - через лестничную клетку, через тамбур непосредственно наружу;

для помещений третьего этажа - через лестничную клетку, через тамбур непосредственно наружу;

Выход на кровлю осуществляется через лестничную клетку, далее по металлическим стремянкам через люки на чердак, а с чердака через слуховые окна на кровлю.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

стены и перегородки – окраска водоэмульсионной краской, окраска маслинной краской, линеарная панель;

потолок – окраска водоэмульсионной краской, окраска акриловой краской;

двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

входные двери в квартиры – стальные по ГОСТ 31173-2003;

полы – напольная керамическая плитка, напольная керамогранитная плитка, линолеум.

Наружная отделка:

цоколь – штукатурка с покраской;

стены – линеарная панель;

окна, балконные двери - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 24866-99;

наружные входные двери в здание - стальные, утепленные по ГОСТ 31173-2003;

балконные двери - металлопластиковые профили с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 24866-99;

крыша – шатровая с холодным чердаком, кровля – двух скатная, профлист с полимерным покрытием, с наружным организованным водостоком;

утеплитель чердачного перекрытия – минераловатная плита плотностью 140кг/м^3,толщиной 150 мм;

Основные технические показатели представлены в таблице № 1.

Основные технические показатели

Таблица № 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Этажность	этаж	3
2	Площадь застройки здания	м^2	761,30
3	Общая площадь здания (без подвала)	м^2	1753,11
4	Общая площадь тех.этажа (чердака)	м^2	709,56
5	Общая площадь ниже отм. 0,000м	м^2	627,98
6	Общая площадь квартир с летними помещениями (расчетная)	м^2	1647,58
7	Общая площадь квартир	м^2	1406,88
8	Жилая площадь квартир	м^2	755,36
9	Строительный объем здания	м^3	8170,0
10	в том числе ниже отм. 0,000	м^3	1538,0
11	Количество квартир	кв.	24
	в том числе 3-комнатных	кв.	12
	в том числе 1-комнатных	кв.	12

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (технически и технологически несложный объект).

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс комфортности – IV.

Конструктивная схема здания – бескаркасного типа. Несущими конструкциями являются поперечные стены. Пространственная жесткость здания обеспечивается взаимно перпендикулярной планировкой стен и устройством горизонтальных дисков жесткости из плит перекрытия каждого этажа.

Фундаменты - ленточные из сборных ж/б подушек по СТ РК 956-93 и бетонных блоков ФБС стен подвалов.

Наружные стены - СКЦ блоки толщиной 390 мм с вентилируемым утепленным фасадом.

Внутренние стены - СКЦ блоки толщиной 390 мм.

Перегородки - СКЦ перегородочные блоки толщиной 90 мм;

Перекрытия и покрытия - сборные пустотные ж.б. плиты по серии ИЖ 568-03 и серии ИЖ 568 вып. 2.

Вентиляционные шахты - из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на ц.п. растворе М75.

Лестницы- сборные, ступени по металлическим косоурам из двутавра №16.

Крыша - чердачная, вентилируемая.

Кровля - скатная с организованным наружным водостоком.

Покрытие кровли – профлист Н57-750-0,7 АД МЛ-1203/МЛ-1202 ГОСТ 24045-94.

Отмостка - асфальтобетонная(типа "Д" марки II на песчаном заполнителе) ГОСТ 9128-2013 – толщиной 30 мм, шириной 1 м, по щебеню уложенному по способу заклинки -100 мм по уплотненному под уклон грунту.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все металлические детали после установки в проектное положение окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунта ПФ-020 ГОСТ 18186-79. Деревянные элементы стропильной системы обработать био-,огнезащитным составом типа ТХЭФ ТУ 6-05-1611-78. Древесину в местах соприкосновения с бетоном или кирпичом защитить двумя слоями паропроницаемой мембраны типа Изоспан А. Все боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, для уменьшения сил морозного пучения, окрасить за 2 раза горячей битумной мастикой МБК-Г-80 ГОСТ 2889-80, по слою "праймера" (грунтовка состав 2:1, из бензина и битума по массе).

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние инженерные сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания жилого дома разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими на территории РК строительными нормами и правилами:

СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СН РК 3.02-01-2023 "Здания жилые многоквартирные";

СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";

СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные";

Құжат «Сараптамалық уйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

СП РК 4.02-108-2014 "Проектирование тепловых пунктов";

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» (утверждены приказом №125 от 24.02.2015 г.).

Климатологические условия района строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха tн=-33,5°С;

средняя температура отопительного периода: tср.от=-7,1°С;

продолжительность отопительного периода: n=204 суток.

Расчетные параметры внутреннего воздуха помещений приняты в соответствии с СН РК 3.02-01-2011 и Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» (утвержденные приказом №125 от 24.02.2015 г.).

Источник теплоснабжения - настенные двухтрубные газовые котлы К1-К24 (с закрытой камерой сгорания) Лемакс Prime-V 12 (мощностью 12 кВт). Каждый котел имеет встроенный теплообменник ГВС, циркуляционный насос отопления, расширительный бак мембранного типа,предохранительный клапан, автоматику управления. Котел устанавливается на кухне, газоход котла ∅100 мм присоединяется к газоходу ∅100, который выводится через наружу через канал 140х140 в стене (газоход прокладывается в канале). Воздух, необходимый для горения забирается снаружи вентилятором котла по воздуховоду, который выводится через наружную стену. Газоходы и возхдухозаборные воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70°С. Система отопления жилого дома принята двухтрубная поквартирная. Для отопления помещений электрощитовой и водомерного узла в подвале, а также лестничных клеток предусмотрена установка электроконвекторов классического типа ЭВУБ.

Нагревательные приборы - биметаллические секционные радиаторы COMPIPE и конвекторы классического типа ЭВУБ (для электрощитовой). На подающей подводке отопительных приборов жилой части дома устанавливаются автоматические терморегуляторы - в проекте приняты комплекты термостатической регулировки модели R470FX типа Giacomini (термостатический клапан, запорный клапан, жидкостная термоголовка). Для отопительных приборов лестничных клеток регулирующая арматура не устанавливается. Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов устанавливаются краны Маевского.

Трубопроводы квартирных систем приняты полипропиленовой армированной стекловолокном PP-FIBER PN25 ∅25х5,1. Для монтажа использовать сварные фитинги. Все элементы систем отопления рассчитаны на применение с рабочим давлением 0,6 МПа (6 бар).

Вентиляция

В здании жилого дома запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентканалы кухонь и санузлов. Приток воздуха в жилые помещения неорганизованный через открываемые фрамуги окон. В помещениях санузлов и кухонь приняты к установке решетки типа Р200.

В помещениях индивидуального теплового пункта и электрощитовой предусмотрена вытяжная вентиляция за счет перетока между помещениями подвала (в части АР предусмотрены продухи в стенах подвала).

Для обеспечение 0,5-кратного воздухообмена помещений подвала предусмотрено устройство вытяжных систем ВЕ1, ВЕ1, ВЕ4, ВЕ6, ВЕ7, ВЕ10, ВЕ12 (для исключения устройства продухов в подвале).

Горячее водоснабжение

Предусмотрено от двухконтурных газовых котлов К1-К24.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» акпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Энергосбережение

В данном проекте энергосбережение осуществляется за счёт:

- установки на приборах жилых помещений терморегулирующих клапанов с термостатическими элементами;
- автоматического регулирования температуры теплоносителя в системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха;
- применения ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Основные технические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица № 2

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
24-кварт. .жилой дом	5251,06	минус 33,5	119280	-	155700	274980	-	3,0

Внутреннее газоснабжение

Раздел ГСВ проекта разработан согласно технических условий, выданных "QAZAQGAZ AIMAQ", в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 и предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-2022 с теплотой сгорания 31,80 МДж/м³, теплотворная способность природного газа 7600 ккал/м³. Газ используется для приготовления пищи, ГВС и отопления квартир.

Общий расход газа на жилой дом с учетом коэффициента одновременности равен: 34,48 м³/час..

-24 шт (ПГ-4) х 1,2 м³/час х 0,2334 = 6,73 м³/час

-24 шт (котел) х 1,36 м³/час х 0,85 = 27,75 м³/час

Проектом предусматривается установка 24-х газовых плит ПГ-4 с номинальным расходом газа 1,2 м³/час и 24-х настенных газовых котлов Лемакс PRIME-V12 с максимальным расходом газа 1,36 м³/час.

Давление газа перед прибором не менее - ПГ-4 - 130,00 мм.в.ст., котел -130-300 мм.в.ст.

Вводной газопровод (от крана до ввода в жилой дом) включен в раздел ГСВ. Обеспечить давление газа перед краном на вводе не менее 170 мм.в.ст.

Помещения кухонь, где устанавливается газовое оборудование, имеют вентиляционный канал (см. раздел ОВ) и окно с открываемыми створками. В случае остекления лоджии, предусмотреть форточку на уровне форточки кухни.

Газифицируемые малометражные отопительные котлы, дымоотводящие патрубки и дымовые трубы должны быть оборудованы для сжигания газового топлива в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и проверены противопожарной службой с составлением актов установленной формы. Отопительные водогрейные котлы должны быть заводского изготовления, соответствовать требованиям действующих ГОСТ, ТУ и оборудованы газогорелочным устройством с автоматикой безопасности и регулирования температуры теплоносителя.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытой и скрытой из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, диаметром DN25, DN20 и DN15. При скрытой прокладке газопровода, предусмотрены дополнительные меры по их защите от коррозии и обеспечена возможность их осмотра и ремонта защитных покрытий. Пересечение строительных конструкций и транзит газопровода через смежное помещение (лоджию) предусматривается в футляре, с заделкой отверстий эластичным материалом. При транзитной прокладке через помещение, в котором не предусматривается установка

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

газовой плиты, газопровод не должен иметь резьбовых или сварочных соединений и арматуры.

Защитное покрытие газопровода и футляров 2 слоя пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-2023 светлого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 .

Подключение газовых плит к газопроводу выполнять по чертежам марки УГП серии 5.905-20.07 на жёстком соединении.

Учёт расхода газа предусматривается бытовым газовым счётчиком Гранд-3.2 ТК с термокомпенсацией (пр-во ООО НПО Турбулентность-Дон) Q=0,04÷3,2 м³/ч. Счётчик имеет сертификат соответствия для применения в Республике Казахстан.

Для автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа, в каждой кухне запроектирована система САКЗ-МК-2-1А «БЫТОВАЯ» стандартной поставки. Сигнализатор загазованности по природному газу установить в верхней части стены на расстоянии 0,2 м от потолка, сигнализатор загазованности по угарному газу установить на высоте 1,5 от пола. Сигнализаторы установить на расстоянии 1,5 м от газопотребляющего оборудования.

Для отключения стояков, на фасаде жилого дома предусматривается установка крана DN25 в металлическом шкафу (см. раздел ГСН).

Монтаж выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 и "Требования по безопасности объектов систем газоснабжения".

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, и канализации выполнен на основании архитектурно - планировочного задания, задания на проектирование, технических условий выданных ГКП "Водстрой" и в соответствии с требованиями: Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02- 2013, СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций. Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку.

Места прохода стояков через перекрытия уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором. Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Предусмотрена тепловая изоляция, подающего и циркуляционного трубопровода.

Неизолированные стальные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

В местах прохода труб систем через строительные конструкции, выполнить гильзы.

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрена система хозяйственно - питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества, на все нужды.

Запроектирован один ввод водопровода ∅50мм.

Забор воды осуществляется из сети водопровода, гарантированный напор составляет 20- 30 метров водного столба. Требуемый напор на вводе - 16,9 м. Повысительные насосы не требуются.

Для учета расхода холодной воды, запроектирован водомерный узел со счетчиком ВСКМ-25, установленный в помещении водомерного узла цокольного этажа. С обводной линией. Для учета расхода воды, в каждой квартире предусмотрен водомерный узел, с диаметром условного прохода счетчика 15 мм, счетчик крыльчатый, марки СХВ 15. Водомерные узлы установлены на ответвлении от стояка, в санузлах каждой квартиры.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжение

Снабжение горячей водой осуществляется от двухконтурных газовых котлов К1-К24.

Трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Канализация

Для отвода сточных вод, из помещений здания предусмотрено устройство хозяйственно-бытовой системы канализации. Система самотечная.

Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков Ø110, с последующим сбросом в проектируемые отдельным заказом наружные сети канализации, далее в накопитель.

Трубопроводы системы К1 выполняются из полиэтиленовых канализационных труб фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89.

Вентиляция сети осуществляется через стояки. Предусмотрена изоляция канализационных труб на кровле. Изоляция типа MAT-AL толщиной 40 мм.

Для прочистки системы предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Таблица № 3

Наименование системы	Расчетный расход		
	м^3/сут	м^3/ч	л/с
Общий расход	21,6	3,18	1,48
Хозяйственно-питьевой водопровод	13,0	1,44	0,72
Горячее водоснабжение	8,6	2,27	0,97
Канализация	21,6	6,41	3,08

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект разработан на основании задания и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2015 г.

По степени надежности электроснабжения объект относится к III категории.

На вводе в здание предусмотрена установка вводно-распределительного устройства ВРУ1-28-65УХЛ4 с предохранителями. На лестничных площадках предусмотрены этажные щиты ЩЭ-4-2 36 УХЛ3 IP30 с автоматическими выключателями и приборами учета. В квартирах предусмотрена установка распределительных щитов ЩРВ-12 с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами.

Предусматривается учет электроэнергии на вводе ВРУ и учет общедомовой нагрузки трехфазными счетчиками электроэнергии. Учёт электроэнергии поквартирный осуществляется однофазными приборами учета прямого включения, устанавливаемыми в этажных щитах ЩЭ.

В проекте применены светильники с люминесцентными лампами типа ЛСП44, НПП03 и DioraАвто - со светодиодными лампами. Местное управление освещением входов предусматривается выключателями, тамбуров и лестничных площадок автоматически с помощью датчиков движения встроенных в светильники. Общее управление группами освещения в зависимости от времени суток предусмотрено от фотореле, установленного в окне на лестничной клетке 2-го этажа.

Для каждой квартиры устанавливается электрический звонок с кнопкой, подводка к звонковой кнопке выполняется кабелем марки ВВГнг, прокладываемым в штрабе.

Құжат «Сарапталмалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Стояки предусмотрены кабелем АВВГ-5х35 в ПВХ трубе. Групповые сети в квартирах выполняются кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в штрабах стен и в пустотах плит перекрытия, в гипсокартонных перегородках - в ПВХ гофротрубе.

В соответствии с ПУЭ на вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети.

Проектом предусматривается устройство уравнивания электрический потенциалов,выполняемое путем соединения всех металлических трубопроводов здания с главной заземляющей шиной здания. Корпуса ванн и трубопроводы систем отопления,водоснабжения и канализации соединяются с РЕ- шиной квартирных щитков кабелем ВВГ-1х4 прокладываемым скрыто под штукатуркой. Ответвления от проводников уравнивания электрических потенциалов должны выполняться в ответвительных коробках без разрыва магистрального проводника с помощью ответвительных сжимов.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, должны быть присоединены к защитному проводу.

Для защиты здания от прямых ударов и вторичных проявлений молнии предусматривается устройство молниезащиты. Молниеприемником служит металлическая кровля. Токоотвод выполняется из круглой стали диаметром 8 мм. В качестве заземлителей используются стержни из круглой стали диаметром 16 мм, длиной 3,0 м, соединенные круглой сталью диаметром 12 мм. К заземлителю присоединяется металлическая кровля и металлические ограждения на кровле. Соединение кровли и металлических ограждений с заземлителем выполнить с помощью заклепок и сварки.

Электромонтажные работы необходимо производить согласно действующих ПУЭ РК-205 и СН РК 4.04-07-2023.

Основные технические показатели
по электроосвещению и силовому оборудованию

Таблица № 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения		III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	44,60

Пожарная сигнализация

Проект сетей ПС пятиэтажного жилого дома разработан на основании: Задания на проектирование и в соответствии с требованиями: Правила устройства электроустановок РК (2015 г.); СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»; СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»; СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»; СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пожарная сигнализация

Проектом предусмотрено оснащение жилого дома следующими системами:

- система автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-20П»;
- блок индикации «Рубеж-БИ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР».

Для обнаружения возгорания в помещениях предусмотрены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64». Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11», которые включаются в адресные шлейфы. Пожарные извещатели предусмотрены в каждом помещении, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т.п.), насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; лестничных клеток.

В жилых помещениях совместно с дымовым извещателем П212-64 предусмотрен оповещатель пожарный комбинированный свето-звуковой базовый адресный ОПОП 124Б-R3. Питание ОПОП 124Б-R3 предусмотрено от источника питания 12В, расположенном на каждом этаже.

ППКПУ «Рубеж-20П» (далее ППКПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П».

Все приемно-контрольные приборы и приборы управления пожарные установлены в помещении электрощитовой и предусматривают передачу извещений по GSM каналу через модуль МС-4, на пульт диспетчера обслуживающей организации. При помощи релейного модуля РМ-4 предусматривается разблокировка домофона при срабатывании тревоги.

Система оповещения и управления эвакуацией

Комбинированные оповещатели «ОПОП 124-R3» и световые табло «ОПОП 1-8М» подключены к релейному выходу «Рубеж-2ОП». В помещениях предусмотрена система оповещения 1 типа: выдача аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре.

Электроснабжение установки на ППКПУ

Электроснабжение установок пожарной сигнализации и оповещения, как электроприемников 1 категории по надежности электроснабжения, предусмотрено от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги: основное питание – сеть 220В, 50 Гц; резервный источник – АКБ 12 В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются резервированные источники серии «ИВЭПР».

Кабельные линии связи выполнены:

- адресные шлейфы ПС - кабелем марки КПСнг(А)-FRLS сечением 2х2х0,5мм2;
- линии электропитания 12В - кабелем марки КПСнг(А)-FRLS сечением 2х2х0,5мм2;
- линии системы звукового оповещения - кабелем марки КПСнг(А)-FRLS сечением 2х2х0,5мм2;
- линии интерфейса RS-485 - кабелем марки КПСнг(А)-FRLS сечением 2х2х0,5мм2.

Кабели прокладываются в гофрированной ПВХ трубе.

Корпус прибора пожарной сигнализации заземлен. Заземление предусмотрено защитным проводником PE в составе питающего кабеля, проложенного от ВРУ жилого дома.

Құжат «Сараптамалық үйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Сети связи

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточного наблюдения и видеорегистрации за событиями, происходящими на объекте с возможность долгосрочного архивирования данных и их последующего просмотра.

Система видеонаблюдения состоит из 16 канального видеорегистратора типа NVR304-16EP, монитора наблюдения, видеокамер внутреннего типа IPC324LR3-VSPF28-D и наружного (уличного) наблюдения типа EAGLE EGL-NBL320, источника бесперебойного питания.

Оборудование видеонаблюдения устанавливается в тех. помещении в подвале. Уличные видеокамеры установить на высоте 3 м. Сети видеонаблюдения и питания видеокамер выполняются кабелем Cat.5e типа КВП-5е 4х2х0,52 скрыто под штукатуркой и за подвесным потолком в ПВХ трубах. Рабочее питание видеорегистраторов предусматривается от сети ~220 В через источники бесперебойного питания типа APS Back-UPS1100. Для заземления металлических корпусов оборудования используется третья жила питающего провода.

Монтаж системы охранного видеонаблюдения должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК и РД 01- 94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости.

Пожарная безопасность достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

- предусмотрены подъезды к зданию;
- выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023, СП РК 2.02-101-2022;
- двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;
- обеспечена нормируемая огнестойкость строительных конструкций здания;
- предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре;
- территория обеспечивается наружным освещением в темное время суток.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно предоставленной проектной документации, объект относится к IV категории, на основании инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246). В соответствии со статьей 87 Экологического кодекса Республики Казахстан объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемое здание трехэтажное, двухподъездное. Внутренняя отделка помещений соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Источник теплоснабжения – автономные котлы на газообразном топливе. В здании жилого дома запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением через вентканалы кухонь и санузлов. Приток воздуха неорганизованный через открываемые фрамуги окон. В здании предусмотрена система хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества, на все нужды. Для отвода сточных вод, из помещений здания предусмотрено устройство хозяйственно-бытовой системы канализации. Система самотечная. Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков D110, с последующим сбросом в проектируемые отдельным заказом наружные сети канализации, далее в накопитель.

После окончания СМР обозначены мероприятия по проведению очистки, промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей с оформлением акта очистки, промывки и дезинфекции водопроводных и тепловых сетей согласно требований санитарных правил, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.02.2023г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Представлена справка КГП «Ветеринарная станция Федоровского района» Управления ветеринарии акимата Костанайской области об отсутствии сибиреязвенных очагов, сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000 метров на территории земельного участка, что соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12.11.2021 года № ҚР ДСМ-114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно- профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний».

Контейнерные площадки для ТБО расположены в соответствии с требованиями санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, а также требования на период введения ограничительных мероприятий в соответствии с требованиями санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Представлен протокол проведения дозиметрического контроля замеров гамма-фона, а также протокол измерений плотности потока радона земельного участка проектируемого объекта, полученные результаты соответствуют требованиям гигиенических нормативов, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ-71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».

Согласно требованиям санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022 г. № КР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» объект не классифицируется.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

зданий и сооружений».

В процессе строительства необходимо предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства, Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 1 декабря 2022 года №223-нк, НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствие с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 2025.3) по выпуску сметной документации в ценах 2024 года.

При составлении смет использовано:

общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2024;

общие положения по применению элементных сметных норм на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2024;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2024;

сборники 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 на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2024;

индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2024.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Казахстан»;

сметная прибыль определена в соответствии с Нормативным документом НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

средства на непредвиденные работы и затраты определены в соответствии с Нормативным документом НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) НДЦС РК 8.04-09-2022;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025г.г., согласно Закону РК от 05.12.2023г. №43-VIII «О республиканском бюджете на 2024-2026годы».

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

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта)» (без наружных сетей и благоустройства) внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1. Предоставлен теплотехнический расчёт на стены и покрытие согласно с требованиями СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

2. Предусмотрено место установки абонентских шкафов согласно п. 4.4.2.8 «Здания жилые многоквартирные».

3. В проекте учтены люки и стремянки для выхода на чердак.

4. Ширина площадки и длина пандуса приняты в соответствие с СП РК 3.06- 101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Конструктивные решения

1. Предоставлен расчет фундаментов в соответствии с СП РК 5.01-102-2013, с обоснованием принятых ширины подошвы.

2. С учетом наличия просадочных свойств грунта основания отмостка принята шириной 1,50 м.

Отопление и вентиляция

1. На листе ОВ.СО-1 в графе "Код оборудования, изделия, материала" проставлены коды всех позиций из АГСК-3.

2. На листе ОВ-3 изменено открывание вентиляционного канала системы вентиляции ВЕ-1.

Водоснабжение и канализация

1. Дополнены привязки основных трубопроводов, стояков систем, санитарных приборов, лотков и каналов к координационным осям или элементам конструкций (п. 6.1.5 – ГОСТ 21.601-2011).

2. На схеме В1, Т3 дополнены обозначения трубопроводов на схемах стояков, отметки уровней осей трубопроводов на схемах стояков; уклоны трубопроводов на

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

схемах стояков (п. 6.2.6 – ГОСТ 21.601-2011).

3. Откорректировано количество поквартирных водомерных узлов

Пожарная сигнализация

1. Размещение пожарных извещателей в прихожих площадью 12,74-12,86 кв.м принято в соответствии с требованиями табл. 14 СП РК 2.02-102-2022.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Обозначены мероприятия по очистки, промывки и дезинфекции сетей холодного водоснабжения и тепловых сетей.

2. Акт очистки, промывки и дезинфекции тепловых сетей внесен внести в ОВ, ВК.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

1. Представлены технические условия на электроснабжение.

2. Откорректировано размещение розеток в соответствии с требованиями п. 15.30 СП РК 4.04-106-2013.

Сметная документация

1. Виды и объемы работ приведены в соответствии с рабочим проектом.

2. Внесены корректировки по замечаниям АР и другим частям проекта.

3. Выполнена корректировка ресурсов согласно принятым в рабочем проекте.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически, технологически не сложный II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Материалы отчета по инженерно-геологическим изысканиям содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2022 г. № КР ДСМ-52 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», гигиенических нормативов, утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 г. № КР ДСМ -71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», санитарных

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12.11.2021 года № ҚР ДСМ-114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

Технико-экономические показатели проекта

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки	м^2	761,30	**761,30**
2	Этажность	эт.	3	**3**
3	Общая площадь здания (без подвала)	м^2	1 753,11	**1 753,11**
4	Общая площадь ниже отм. 0,000	м^2	627,98	**627,98**
5	Общая площадь тех. этажа (чердака)	м^2	709,56	**709,56**
6	Общая площадь квартир	м^2	1 406,88	**1 406,88**
7	Общая площадь квартир с летними помещениями (расчетная)	м^2	1 647,58	**1 647,58**
8	Жилая площадь	м^2	755,36	**755,36**
9	Строительный объем здания	м^3	8 170,0	**8 170,0**
10	Строительный объем ниже 0.000	м^3	1 538,0	**1 538,0**
11	Количество квартир, в том числе: - однокомнатных - трехкомнатных	шт. шт. шт.	24 12 12	**24** **12** **12**
12	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024-2025 гг, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	500,815 416,140 14,344 70,331	**490,597** **402,703** **14,344** **73,550**
13	в том числе : 2024 г. (ПИР, ИР) 2025 г. (экспертиза0 3 квартал 2025 г. 4 квартал 2025 г.	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 - - - -	 **9,178** **1,493** **266,510** **213,416**
14	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	6,0	**6,0**

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

Таблица № 6

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата, дата выдачи	Результат (сответствует или не соотвествует нормам)
1	Ведущий эксперт	Ступник Виктор Александрович	Инженерные сети и системы	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
2	Общая пояснительная записка	Ступник Виктор Александрович	Инженерные сети и системы	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
3	Генеральный план. Архитектурные решения	Мишко Николай Михайлович	Архитектура	KZ60VJE00069733 12.10.2021 г.	соответствует
4	Конструктивные решения	Сакимов Касымкан Мендыгалиевич	Конструктивная часть	KZ46VJE00024007 15.03.2017 г.	соответствует
5	Отопление и вентиляция. Внутреннее газоснабжение	Тулубаев Фарит Харисович	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00072087 04.02.2022 г.	соответствует
6	Водоснабжение и канализация	Бражникова Татьяна Григорьевна	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00024033 15.03.2017 г.	соответствует
7	Электрооборудование и электроосвещение. Пожарная сигнали-зация. Сети связи	Ступник Виктор Александрович	Инженерные сети и системы	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	Санитарно-эпидемиологи-ческий профиль	KZ31VJE00034850 06.02.2018 г.	соответствует
9	Сметная документация	Соловьева Юлия Ивановна	Сметная часть	KZ71VJE00055567 23.06.2020 г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома по ул. Красноармейская в селе Федоровка Федоровского района Костанайской области». Привязка (выезд на ул. К. Либкнехта)» (без наружных сетей и благоустройства) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Площадь застройки 761,30 м^2;
2. Этажность 3 этажа;
3. Общая площадь здания (без подвала) 1 753,11 м^2;
4. Общая площадь ниже отм. 0,000 627,98 м^2;
5. Общая площадь тех. этажа (чердака) 709,56 м^2;
6. Общая площадь квартир 1 406,88 м^2;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7.	Общая площадь квартир с летними помещениями (расчетная)	1 647,58	м^2;
8.	Жилая площадь	755,36	м^2;
9.	Строительный объем здания	8 170,0	м^3;
10.	Строительный объем ниже 0.000	1 538,0	м^3;
11.	Количество квартир, в том числе:	24	шт.;
	- однокомнатных	12	шт.;
	- трехкомнатных	12	шт.;
12.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2024-2025 гг, всего	490,597	млн.тенге;
	в т. ч.: СМР	402,703	млн.тенге;
	оборудование	14,344	млн.тенге;
	прочие затраты	73,550	млн.тенге;
13.	в том числе :		
	2024 г. (ПИР, ИР)	9,178	млн.тенге;
	2025 г. (экспертиза0	1,493	млн.тенге;
	3 квартал 2025 г.	266,510	млн.тенге;
	4 квартал 2025 г.	213,416	млн.тенге;
14.	Нормативная продолжительность выполнения работ	6,0	месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора № СНКП-0030-03 от 04.04.2025 года.

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

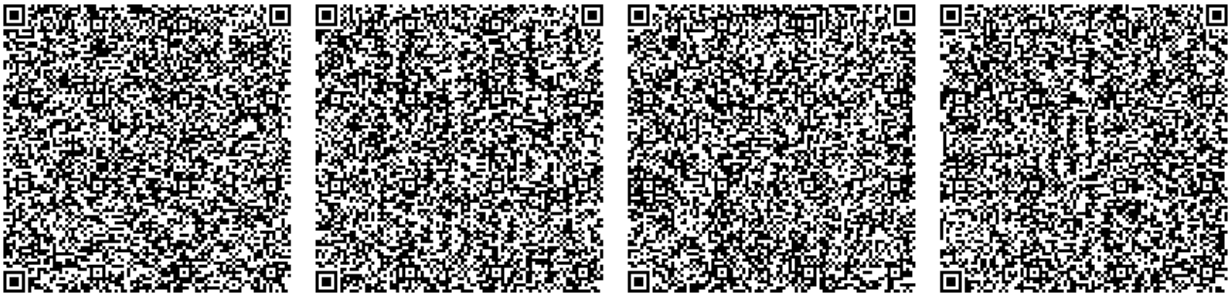
Сакимов К.М. (Директор)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Ступник В.А. (Эксперт)

Мишко Н.М. (Эксперт)

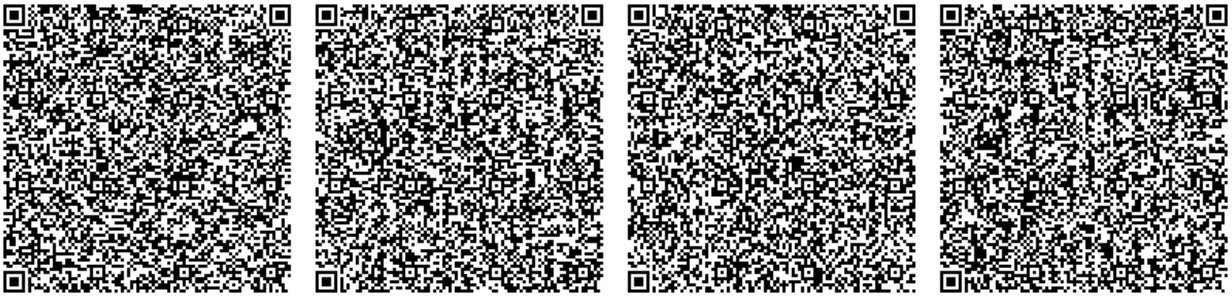
Бражникова Т.Г. (Эксперт)



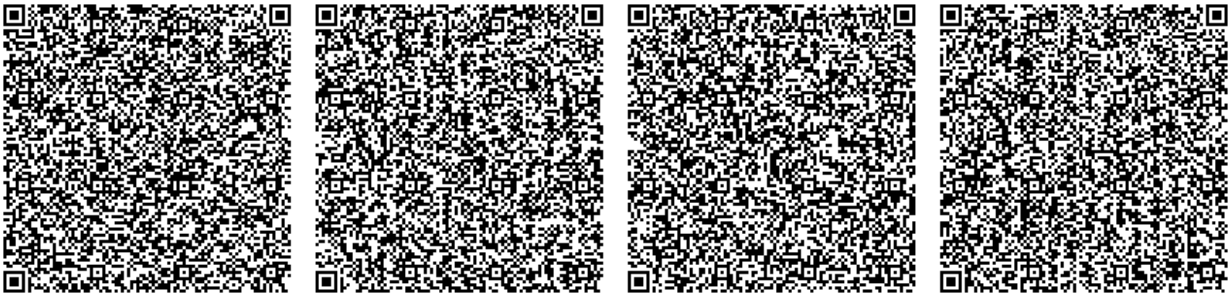
Яблонская И.В. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

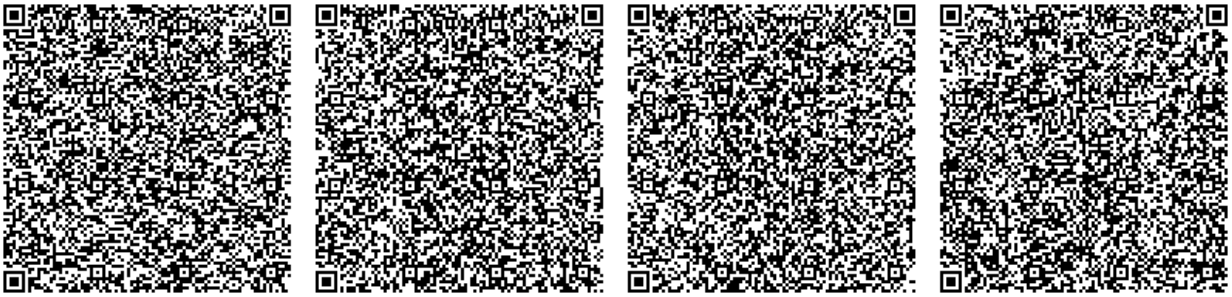
Соловьева Ю.И. (Эксперт)



Тулубаев Ф.Х. (Эксперт)



Сакимов К.М. (Директор)



ПРОЕКТ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	08a9c107-ec84-4e1b-87b6-c9ca303991af
Номер и дата документа	СНКП-0020/25 от 02.05.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СТУПНИК ВИКТОР АЛЕКСАНДРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "СНК-Проект" 2025.05.02 14:33:43 11880F07754F2841FD5B7B5C73F588B9271482D5 МИШКО НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "СНК-Проект" 2025.05.02 14:34:37 2A04928DF23D6BFFB41D54A7C62438C1F53FF23F БРАЖНИКОВА ТАТЬЯНА ГРИГОРЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "СНК-Проект" 2025.05.02 14:37:11 1344206EBFAB37BC6C1D57BFBF537700EC2590E1 ЯБЛОНСКАЯ ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "СНК-Проект" 2025.05.02 14:37:31 58CE5AD9EA73B870C6B992D0EAEA0B08C65A2D91 СОЛОВЬЁВА ЮЛИЯ ИВАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "СНК-Проект" 2025.05.02 14:39:02 1FE2CBAA6801683454556EA5AD318AE10507808D ТУЛУБАЕВ ФАРИТ ХАРИСОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "СНК-Проект" 2025.05.02 14:40:31 1FB08557435F47A2DF6EE595F7E5407F56B33FE5 САКИМОВ КАСЫМКАН МЕНДЫГАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "СНК-Проект" 2025.05.02 14:41:59 26DC549F8E53E6E912CCB8F4C9F0206A6F639F61 **Подписано:** САКИМОВ КАСЫМКАН МЕНДЫГАЛИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "СНК-Проект" 2025.05.02 14:43:36 26DC549F8E53E6E912CCB8F4C9F0206A6F639F61

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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.

НК
ПРОЕКТ

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппаратық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»