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

«Ақтөбе қаласы, Асау-Барақ көшесі, 60 Б мекенжайы бойынша, коммерциялық үй-жайлары қарастырылған, бес қабатты тұрғын үй құрылысы»

жұмыс жобасы бойынша

06.05.2025 ж. № EXCENT-0018/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ока-15» жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі
Ақтөбе қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Рудстрой ЛТД»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

Заключение № EXCENT-0018/25 от 06.05.2025 г. по рабочему проекту «Строительство 5 этажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями по адресу: город Актобе, улица Асау-Барака дом 60Б».

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе қаласы, Асау-Барақ көшесі, 60 Б мекенжайы бойынша, коммерциялық үй-жайлары қарастырылған, бес қабатты тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ExpertCentr» ЖШС берді.

«ExpertCentr» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны 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)

№ EXCENT-0018/25 от 06.05.2025 г.

по рабочему проекту

«Строительство 5 этажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями по адресу: город Актобе, улица Асау-Барака дом 60Б».

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «ОКА-15»
город Актобе

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Рудстрой ЛТД»
город Актобе

город Актобе

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

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту: «Строительство 5 этажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями по адресу: город Актобе, улица Асау-Барака дом 60Б» выдано ТОО «ExpertCentr».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«**Строительство 5 этажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями по адресу: город Актобе, улица Асау-Барака дом 60Б».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXCENT--0016-01 от 12.04.2025 года между Товариществом с ограниченной ответственностью «ExpertCentr» и Товариществом с ограниченной ответственностью «ОКА-15».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=763c8836-28cf-40a1-a1aa-0336e171943f

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ОКА-15», город Актобе.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Рудстрой ЛТД» лицензия ГСЛ №14002564 от 17.02.2014 года, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии – II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное 13.01.2025 года директором Товарищества с ограниченной ответственностью «ОКА-15»;
- договор купли-продажи земельного участка, от 01.06.2021 года, между ТОО «Омирбек» (Продавец) и ТОО «Ока-15» (Покупатель) «О купле-продаже земельного участка, площадью 0,3695 га, с кадастровым номером 02-036-072-201, расположенный по адресу: город Актобе, район Алматы, улица Асау Барака, дом 60А;
- служебная записка от 14.02.2025 года «О разделе земельного участка, расположенного по адресу: город Актобе, район Алмата, улица Асау Барака, дом 60А, с кадастровым номером 02-036-072-005, на два вновь образованных с кадастровыми номерами 02-036-072-200, 02-036-072-001, выданная Отделом города Актобе по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «ГК «Правительство для граждан» по Актюбинской области;
- письмо-уведомление №101000108764004 от 19.02.2025 года «О присвоении адреса объекту недвижимости: город Актобе, район Алмата, улица Асау Барака, дом 60Б, выданная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе»;

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

- акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 02-036-072-201, площадью 0,2168 га, с целевым назначением строительство пяти и девятиэтажного жилого дома, выданный 14.02.2025 года;

- архитектурно-планировочное задание №44466 от 01.04.2025 года, выданное Государственным учреждением «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Актобе»;

- эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе;

- сводная ведомость материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная директором Товарищества с ограниченной ответственностью «ОКА-15»;

- письмо №5 от 10.04.2025 года от ТОО «ОКА-15» на проведение вневедомственной экспертизы проекта «Строительство 5 этажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями по адресу: г. Актобе, ул. Асау-Барака д. 60Б»;

- письмо №6 от 10.04.2025 года от ТОО «ОКА-15», с указанием источника финансирования – собственные средства;

- письмо №7 от 10.04.2025 года от ТОО «ОКА-15», с указанием срока начала строительства в мае 2025 года;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2025 году ТОО «Инжгеосистем», ГСЛ №20005960 от 08.04.2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской рбласти». Акимат Актюбинской области;

- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2025 году ТОО «AliInzhMaya», ГСЛ №19009664 от 26.04.2019 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «AliInzhMaya» в 2025 году.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актобе».

Рабочий проект согласован директором Товарищества с ограниченной ответственностью «ОКА-15».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- паспорт проекта;
- энергетический паспорт;
- проект организации строительства;
- общая пояснительная записка. Том 1;
- альбом 19-1-2024-00.ГП «Генеральный план»;
- альбом 19-1-2024.АР-1 «Архитектурные решения»;
- альбом 19-1-2024.КР-2 «Конструктивные решения»;
- альбом 19-1-2024.ВК-3 «Водопровод и канализация»;
- альбом 19-1-2024.ОВ-4 «Отопление и вентиляция»;
- альбом 19-1-2024.ГСВ-5 «Внутреннее газоснабжение»;
- альбом 19-1-2024.ЭОМ-6 «Электротехнические решения»;
- альбом 19-1-2024.СКУД-7 «Система Контроля Доступа»;
- альбом 19-1-2024.ПС-8 «Пожарная сигнализация»;

- расчет несущих конструкций, выполненный с использованием программного комплекса «Basecomplete» версия 14.0;

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный в 2025 году ТОО «Инжгеосистем», ГСЛ №20005960 от 08.04.2020 года, выданная ГУ «Управление

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

государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской рбласти». Акимат Актюбинской области;

- отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2025 году ТОО «AliInzhMaya», ГСЛ №19009664 от 26.04.2019 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области;

- материалы топографической съёмки, произведённой ТОО «AliInzhMaya» в 2025 году.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение жильем населения города Актобе, в результате строительства пятиэтажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями в городе Актобе, район Алмата, улица Асау Барака, дом 60 Б.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в городе Актобе, район Алмата, улица Асау Барака, дом 60 Б.

Рис. 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

-климатический подрайон	- IIIB;
-скоростной напор ветра	- 0,38 кПа;
-расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 29,9ºС;
-нормативная снеговая нагрузка	-1,8 кПа;
-глубина промерзания грунтов	-1,7 м;
-сейсмичность участка строительства	- 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Инжгеосистем» в 2025 году, по инженерно-геологическим свойствам в пределах описываемой территории выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ №0 – почвенно-растительный слой. Мощность слоя 0,2 м.

Слой подлежит рекультивации.

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

ИГЭ №1 – песок бурый, средней крупности, малой степени водонасыщения, рыхлый, с включением гравия от 10%. Вскрыт с глубины 0,2 мм до 7,0-7,5 м. Мощность слоя 6,8-7,3 м.

ИГЭ №2- песок гравелистый, бурый, плотный, с включением гравия до 30%. Вскрыты с глубин от 6,8-7,3 м. Мощность слоя 2,5-3,0 м.

Основанием фундаментов служит песок бурый, средней крупности, малой степени водонасыщения, рыхлый, с включением гравия от 10%, с физико-механическими характеристиками: плотность грунта ρ^{II}=1,57 г/см^3; угол внутреннего трения φ^{II}=24°; удельное сцепление грунта c^{II}= 0 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2011 грунты не засоленные.

Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,166 %.

Грунты слабоагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе.

Грунтовые воды во время проведения изысканий (2025 год) скважинами вскрыты на глубине 7,0 м от дневной поверхности.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок, отведенный под строительство жилого дома расположен в городе Актобе, район Алмата, улица Асау Барака, дом 60 Б.

Размещение проектируемых зданий по генеральному плану выполняется с учетом градостроительных, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований в соответствии с СН РК 3.01-01-2013 (по состоянию на 07.06.2024 г.) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.01-105-2013 (по состоянию на 10.01.2020 г.) «Благоустройство территорий населенных пунктов», СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Участок проектируемого объекта расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

Привязка зданий и сооружений на участке произведена с учетом противопожарных, технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований.

Генеральный план разработан на топооснове, выполненной ТОО «AliInzhMaya» в 2025 году в масштабе М 1:500 в пределах границ отведенного земельного участка. Система высот - Балтийская. Система координат – местная.

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

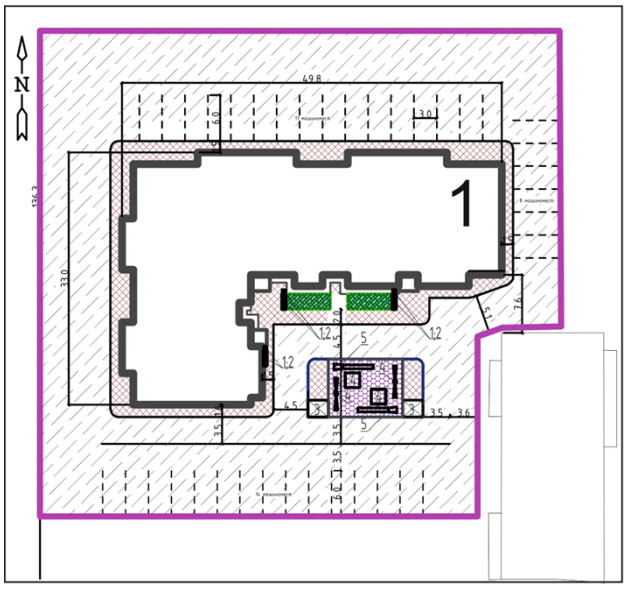


Рис.2 - Ситуационная схема генплана
Условные обозначения:
1. 5-ти этажный жилой дом

Проектируемый участок имеет естественный уклон. Для создания минимального нормативного уклона с целью отвода дождевых и талых вод с участка решена вертикальная планировка методом проектных горизонталей сечением 0,1 м. Водоотвод осуществляется по спланированному рельефу на проезды, далее на проезжую часть проектируемых улиц и в пониженные участки рельефа.

На участке предусмотрено строительство пятиэтажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями.

Территория площадки примыкает к проездам и не препятствует проезду автотранспорта.

Благоустройство территории предусмотрено отдельным проектом, согласно заданию на проектирование.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 221,5 м.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Количество
1	Площадь участка	га	0,2168
2	Площадь застройки	м^2	1130,72

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Данный раздел рабочего проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирования, требованиям по энергоэффективности и тепловой защиты зданий.

Архитектурно-планировочными решениями соблюдены нормативные требования по инсоляции, естественному освещению здания.

Жилой дом пятиэтажный, трехподъездный, с цокольном этажом, Г образной формы, размерами в осях 47,3х13,5 м, 16,92х14,4 м, с высотой здания от планировочной отметки земли до верха перекрытия пятого этажа 18,5 м.

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

Высота цокольного этажа 3,8 м, высота помещений 3,5 м, высота 1-5 этажей 3,3 м, высота помещений первого- пятого этажей 3,0 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 221,5 м.

По классификации жилых зданий жилой дом относиться к II классу. (СП РК 3.02-101-2012 (с изменениями на 01.03.2023 года, таблица 1).

Жилой дом с полным инженерным обеспечением. В качестве вертикальных коммуникаций и связи между этажами в каждом подъезде предусмотрено нормативное размещение лестничной клетки типа Л1 с естественным освещением, через оконные проемы в наружных стенах.

В жилом доме выход из квартир осуществляются на лестничную клетку, далее через тамбур непосредственно наружу. Для создания полноценной гигиенической среды в помещениях обеспечен необходимый уровень освещения и инсоляции. Соблюдена требуемая ориентация окон основных жилых помещений в данном климатическом районе.

В соответствии СП РК 3.06-101-2012 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2019 г.) «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов на колясках у подъездов предусмотрены пандусы шириной 1,0 м уклоном 8% и с ограждением по обеим сторонам.

Эвакуация людей из здания предусмотрена:

- из цокольного этажа – через самостоятельные выходы наружу по лестницам;
- с надземных этажей – через лестничную клетку в тамбур, далее непосредственно наружу.

Объемно-планировочные решения обусловлены по функциональному назначению помещений, все квартиры с непроходными комнатами, с санузлами, ванными комнатами и лоджиями. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Пространство цокольного этажа выполнено в виде единого объема в пределах секций, смежные секции разделяются стенами.

В цокольном этаже размещены технические помещения (электрощитовая, насосная), обслуживающие жилой дом, коммерческие помещения.

С 1 по 5 этажи жилого дома расположено 55 квартир, из них: однокомнатных – 10 шт, двухкомнатных – 35 шт., трехкомнатных – 10 шт, четырехкомнатных – 10 шт.

Кровля – плоская вентилируемая. Отвод атмосферных осадков с кровли предусматривается внутренний организованный.

Окна и двери балконные – металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом ГОСТ 30673-2013. Оконные блоки, двери балконные укомплектовываются замками безопасности, установленными в нижний брусок створки со стороны ручки, и обеспечивающими блокировку поворотного (распашного) открывания створки, но позволяющими функционирование откидного положения, либо использование параллельно-выдвижного открывания створок, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, с учетом требований ГОСТ 23166-2021.

Двери внутренние – деревянные по СТ РК 943-92.

Двери наружные тамбурные и входные – металлические утепленные ГОСТ 31173-2016.

Доски подоконные – пластиковые по ГОСТ 30673-2013.

Наружная отделка

Стены и ограждение лоджий – облицовка из силикатного кирпича ГОСТ 379-2015 с расшивкой швов.

Цоколь и боковые поверхности крыльца – облицовочная плитка керамогранитной плиткой ГОСТ 13996-2019 на высоту 2100 мм от уровня земли.

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

Площадка крыльца, ступени – бетонные. Площадки крылец, ступени и марши пандуса выложены антискользящими керамогранитными плитками ГОСТ 13996-2019.

Внутренняя отделка.

Потолки – выравнивание растворами из сухих строительных смесей, затирка, окраска водоэмульсионными составами.

Стены – улучшенная штукатурка, выравнивание растворами из сухих строительных смесей, окраска ВА, в санузлах и кухнях облицовка глазурованной плиткой ГОСТ 13996-2019 на высоту 1,5 м.

Полы в жилых комнатах – линолеум ГОСТ 18108-80; в санузлах – керамическая плитка ГОСТ 13996-2019; площадки лестничных маршей, коридоры, тамбуры – бетонные с покрытием из керамической плитки с нескользящим покрытием по ГОСТ 13996-2019.

Основные технико-экономические показатели жилого дома

Таблица №2

Позиция	Тип квартиры	Жилая площадь квартир, м^2	Общая площадь квартир, м^2	Количество 1-5 этажи	Жилая площадь квартир по зданию, м^2	Общая площадь квартир по зданию, м^2
1	2	3	4	5	6	7
Жилой дом	1а	21,62	48,3	5	108,1	241,5
	1б	12,64	37,22	5	63,2	186,1
	2а	35,26	70,17	5	176,3	350,85
	2б	35,46	70,1	5	177,3	350,5
	2в	34,3	80,56	5	171,5	402,8
	2г	33,34	67,74	5	166,7	338,7
	2д	24,8	57,46	5	124	287,3
	2е	28,54	69,02	5	142,7	345,1
	2ж	28,39	68,09	5	141,95	340,45
	3а	53,68	96,81	5	268,4	484,05
	3б	42,74	80,23	5	213,7	401,15
	Однокомнатные			10	171,3	427,6
	Двухкомнатные			35	1100,45	2415,7
	Трехкомнатные			10	482,1	885,2
	Итого по зданию:			55	1753,85	3728,5

Основные технические показатели жилого дома

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	5
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных	шт. шт. шт. шт.	55 10 35 10
3	Площадь застройки	м²	1130,72
4	Общая площадь квартир	м²	3728,5
5	Жилая площадь квартир	м²	1753,85
6	Площадь жилого здания, в том числе:	м²	4870,12
	Ниже отм. 0.000, в том числе: коммерческие помещения	м² м²	786,11 658,14

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

7	Строительный объем, в том числе:	м³	22308,9
	ниже отм. 0.000	м³	1418,0

6.2.3. Конструктивные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, эскизного проект, а также в соответствии с требованиями норм проектирования: СП РК 3.02-101-2012 (по состоянию на 01.03.2023 г.) «Здания жилые многоквартирные», НТП РК 01-01-3.1 (4.1) - 2017 «Нагрузки и воздействия на здания», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Класс здания – II.
Уровень ответственности здания – II.
Степень огнестойкости здания – II.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3/4.3.
Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная схема принята с продольными и поперечными несущими стенами. Устойчивость здания и восприятие горизонтальных нагрузок обеспечивается внутренними стенами, стенами лестничных клеток и торцовыми стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стен связевыми сетками, а также связью стен и перекрытий.

Расчет несущих конструкций выполнен использованием программного комплекса «Basecomplete» версия 14.0.

Фундаменты – ленточные сборные железобетонные из фундаментных подушек по СТ РК 956-93 и фундаментных блоков по ГОСТ 13579-2018.

Стены цокольного этажа – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018, укладываемых на цементном растворе М50, в местах пересечений стен армируются связевыми сетками по ГОСТ 23279-2012. Монолитные заделки из бетона класса С12/15, W4, F100 ГОСТ 26633-2015, а также заделки красным полнотелым кирпичом марка 150.

Под фундаменты предусмотрено щебеночное основание толщиной 100 мм, щебень фракции 20/40, втрамбованный в грунт.

Горизонтальную гидроизоляцию фундаментов на отм. -0,600 выполнить из 2х слоев рубероида на битумной мастике.

Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом БН 70/30 за 2 раза по грунтовке из 40 % раствора битума в керосине.

В стенах фундаментов предварительно заделать щели, промазать швы раствором М100 на сульфатостойком портландцементе.

По верхнему ряду фундаментных блоков выполнить кладку из керамического кирпича КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012 толщиной 640 мм.

Для обеспечения устойчивости наружных стен техподполья в стадии незаконченного строительства здания, засыпку пазух производить только после устройства подготовки пола и монтажа плит перекрытия над подвалом.

Основанием фундаментов служит песок бурый, средней крупности, малой степени водонасыщения, рыхлый, с включением гравия от 10%, с физико-механическими характеристиками: плотность грунта ρ^{II}=1,57 г/см³; угол внутреннего трения φ^{II}=24°; удельное сцепление грунта c^{II}= 0 МПа.

Коррозийная активность грунтов: к углеродистой стали – «высокая», к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая», к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».

По классификации СТ РК 25100-2011 грунты не засоленные.

Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 0,166 %.

Грунты слабоагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком цементе.

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

Грунтовые воды во время проведения изысканий (2025 год) скважинами вскрыты на глубине 7,0 м от дневной поверхности.

Наружные стены толщиной 640 мм – трехслойные с эффективным утеплителем из минплиты группы НГ на базальтовой основе ГОСТ 9573-2012, V=100кг/м^3, толщиной б=140мм, расположенным между облицовочным слоем кладки толщиной 120 мм и основным слоем кладки толщиной 380 мм.

Наружный слой запроектирован из лицевого силикатного кирпича марки СУЛПо М150/25 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 125.

Внутренний конструкционный слой кладки наружных стен принят из силикатного кирпича марки СУРПо М150/25 ГОСТ 379-2015, на растворе марки 100-50 толщиной 380 мм.

Кирпичная кладка в местах опирания, и углах стен, армируется кладочной сеткой из проволоки диаметром 4 Вр с ячейкой 100 х 100 мм, через 5 рядов кладки.

Наружный и внутренний слой кладки между собой соединяются гибкими связями из арматурных сеток из проволоки по ГОСТ 5781-82* диаметром 4 Вр с ячейкой 50 х 50мм с антикоррозийным покрытием.

Внутренние стены – из силикатного кирпича марки СУРПо М150/25 ГОСТ 379-2015 на растворе М10-50 толщ. 380мм. Кладка стен армирована сетками диаметром 4 Вр-1 ГОСТ 6727-80 через 5 рядов кладки.

Вентиляционные каналы – из кирпича керамического по СТ РК 530-2015 толщиной 380 мм. Стены армируются двумя стержнями 4Вр1 ГОСТ 6727- 80 через 3 ряда кладки.

По периметру наружных и внутренних стен под перекрытиями второго и четвертого этажей на отм. +6,300 и +12,900, выполнен монолитный пояс из бетона марки С12/15, W4, F50, с армированием сетками 4ВР1-50х50х4 мм ГОСТ 23279-2012.

Связующий пояс шириной 480 мм из сетки 4ВР1-50х50х4 мм ГОСТ 23279-2012 предусмотрен по наружным стенам через 6 рядов кладки.

Перегородки толщиной 120мм из силикатного кирпича марки СОРПо-М150/F50/1,8 ГОСТ 379-2015, на растворе М50.

Во влажных помещениях перегородки из керамического кирпича марки КР-р-по/1.4НФ/100/2.0/50/ ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки армировать кладочной сеткой Ø4 Вр I шаг 50х50 через 5 рядов.

Сетки укладывать внахлест длиной 150мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия и покрытие выполнены из многопустотных железобетонных плит перекрытий с круглыми пустотами ГОСТ 9561-2016, а также монолитных армированных участков и индивидуальных монолитных плит. Укладка плит на стены производится по предварительно выровненному по уровню цементному раствору марки 100. Продольные швы между плитами заделаны мелкозернистым бетоном класса С15/20.

Кровля плоская вентилируемая с внутренним водостоком. Покрытие – битумно-полимерный «Новопласт К» ТУ5774-001-58590414-2002 (ЭКП-5.0) с крупнозернистой посыпкой – 1 слой, «Новопласт П» ТУ 5774-001-58590414-2002 (ЭПП-4.0) – 1 слой, выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М100 (армированная сеткой Ø 4 BpI ГОСТ 6727-80 с шагом 150 мм) – 40 мм, утеплитель – керамзит плотностью 600 кг/м^3, с разуклонкой 50- 150 мм. Утеплитель по перекрытию 5-го этажа – плиты ППЖ-175 ГОСТ 9573-2012 негорючие полужесткие плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем с гидрофобизирующими и обеспыливающими добавками - 180мм.

Пароизоляция из 1-го слоя рубероида на битумной мастике по ГОСТ 10923-93 – 5 мм по многопустотным железобетонным плитам покрытия.

Лестницы из сборных железобетонных ступеней ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера ГОСТ 380-2005, с оштукатуриванием по сетке «рабица».

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

Межэтажные площадки из сборных железобетонных плит ГОСТ 9561-2016. Ограждение лестниц и площадок из металлических уголков 50х3 мм ГОСТ 8509-93, прокатной стали по ГОСТ 19903-2015, поручни деревянные.

Отмостка шириной 1,5 м из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм уложенного по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, с уклоном 3%.

Специальные мероприятия

Антикоррозийная защита стальных конструкций и выступающие из бетона части закладных деталей после сварочных работ, очищаются от пыли, грязи и окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-2023, по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в 2 слоя. Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите должны быть приняты согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная планировка территории выполнена с обеспечением надежного стока атмосферных вод.

Под фундаменты предусмотрено щебеночное основание толщиной 100 мм, щебень фракции 20/40, втрамбованный в грунт.

После монтажа фундаментов выполнять обратную засыпку фундамента согласно СП РК 5.01-101-2013. Обратная засыпка котлована производится чистым грунтом с добавлением ПГС и послойным уплотнением.

Отмостка, запроектирована таким образом, что перекрывает не менее чем на 0,4 м пазухи засыпанных котлованов. Уклон отмостки не менее 3º.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление и вентиляция

Отопление

Система отопления разработана на основании задания на проектирование, и в соответствии СП РК 4.02-101-2012 (по состоянию на 19.06.2024 г.) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Расчетная температура наружного воздуха для отопления минус 29,9°С, продолжительность отопительного периода 189 суток.

Источник теплоснабжения – городская котельная.

Точка подключения городские тепловые сети.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами плюс 90-70°С.

Расчетный расход тепла на жилой дом 398 215 Вт.

На вводе устанавливается автоматизированный тепловой узел БТП-20-1.

Тепловой узел оборудован теплообменниками на систему отопления, циркуляционными и подпиточными насосами на систему отопления, прибором учета энергии и тепла, а также предусмотрено автоматическое регулирование заданного расхода, температуры воды и давления. Насосы устанавливаются под нежилыми помещениями (коридор, санузел). Насосы приняты без фундаментные. Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимый по ГОСТ 27296-2012.

Схема системы отопления жилой части дома принята двухтрубная, горизонтальная, поквартирная, с нижней разводкой, с установкой 3-х, 4-х квартирных распределительных коллекторов, на каждом этаже. В каждой квартире предусмотрена установка теплосчетчиков.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы по ГОСТ 31311-2005. Воздух из системы отопления удаляется через воздушные краны, устанавливаемые в верхних точках радиаторов.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется терморегуляторами.

Магистральные трубопроводы, стояки выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 76х4,0 мм, 40х3,5 мм, 25х3,2 мм.

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

Все стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза по грунтовке ГФ 021. Магистральные трубопроводы систем отопления заизолировать рулонной изоляцией K-FLEX ST толщиной 9 мм.

Поквартирная разводка выполнена из полипропиленовых труб по СТ РК 1893-2009 диаметрами: 25х4,2 мм, 20х3,4 мм.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002.

Система отопления лестничных клеток однотрубная, с тупиковым движением теплоносителя, с нижней разводкой магистралей, с П-образными стояками, без замыкающих участков.

В местах прохода труб через стены устанавливаются гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Вентиляция

В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 (по состоянию на 19.06.2024 г.) «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и СП РК 3.02-101-2012 (по состоянию на 01.03.2023 г.) «Здания жилые многоквартирные».

Естественная вентиляция жилого дома предусмотрена через вентканалы кухонь и санузлов, так же за счет неорганизованного притока воздуха через двери и окна.

Каналы в стенах на чердаке объединяются вытяжными коробами с установкой на крыше зонтов.

Зонты вывести выше кровли не менее 0.5 м, но не более 1.5 м. Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, МСП 4.03-103-2005, СН РК 4.03-01-2011, «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Газопровод низкого давления

Точка подключения – существующий надземный газопровод низкого давления Ø108 мм, Рраб.=0,0025 кгс/см².

Общая протяженность – 166,0 м.

Общий расход газа на 55-ти квартирный жилой дом составляет Q=82.72 м^3/час, с учетом коэффициента одновременности Q=18.32 м^3/час.

Надземный газопровод низкого давления выполняется из стальных электросварных труб диаметром 89х3 мм, 57х3 мм по ГОСТ 10704-91, с креплением на кронштейнах по фасаду здания. Надземный газопровод, детали крепления газопровода окрасить двумя слоями пентафталевой эмали СТ РК 3262-2018 желтого цвета по двум слоями грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

На газопроводе низкого давления перед вводом в помещения установить отключающие устройства – кран шаровый ду-20 мм.

Внутреннее газоснабжение

Рабочий проект газоснабжения разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, и в соответствии МСН 4.03-01-2003, «Газораспределительные системы», «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» и «Правила технической эксплуатации систем снабжения природным газом в жилых домах».

Общий расход газа на 55-ти квартирный жилой дом составляет Q=82.72 м^3/час, с учетом коэффициента одновременности Q=18.32 м^3/час.

Ввод газопровода предусмотрен от фасадной разводки диаметром 57х3,5 ГОСТ 3262-75, через лоджии в кухни квартир. Газопровод прокладывается открыто с помощью

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

хомутов, из стальных электросварных труб диаметрами 20х2,5мм, 15х2,5 мм по ГОСТ 3262-75. В местах пересечения строительных конструкций газопровод прокладывается в футляре. Пространство между газопроводом и футляром заделывается эластичными материалами.

Пространство между стеной и футляром заделывается бетонным раствором. Защита газопровода от коррозии предусмотрена покрытием из двух слоев грунтовки и двух слоев краски.

Кухни жилого дома оборудуются 4-х горелочными газовыми плитами – 55 шт.

Для учета расхода газа в кухнях квартир предусмотрена установка газовых счетчиков G-4,0. В помещениях для автоматического отключения в случае его утечки и наличия в помещении углекислого газа проектом предусмотрена установка электромагнитного клапана КЗЭУМ-БМ-НД перед счетчиком с сигнализатором загазованности с датчиком СЗ-1 (на природный газ).

В помещении кухни предусмотрено окно с форточкой и вентканалами, обеспечивающий не менее 3-х кратного воздухообмена в час. Для притока воздуха в нижней части двери предусмотрен зазор не менее 0,03 м^3. В квартирах двери кухонь предусмотрено открывать наружу.

Внутренний водопровод и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта, и в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 (по состоянию на 18.02.2025 г.) «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

В здании запроектированы следующие системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- горячее водоснабжение Т3, Т4;
- хозяйственно-бытовой канализации К1.

Хозяйственно-питьевой водопровод

Напор в точке подключения В1 – 18 м. рт.ст.

Потребный напор – 26 м. рт.ст.

Расчетный расход воды составляют: 49,60 м^3/сут.

Точка подключения к городским сетям водопровода. На вводе водопровода установлена запорная арматура.

Для создания необходимого напора во внутренней сети хозяйственно – питьевого водопровода предусмотрена установка насосной станции повышения давления Q 10,0 м3/ч, Н 32м «Speroni» в техпомещении цокольного этажа.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется счетчиком расхода холодной воды ВСКМ-40 диаметром 40 мм с радиомодулем, устанавливаемым в тех помещении здания.

Холодная вода подается к унитазам, умывальникам, ваннам, мойкам.

Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0,002 в сторону дренажа.

На водопроводной сети предусмотрена запорная, регулирующая и дренажная арматура.

Магистральные трубопроводы, стояки выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 65х4,0 мм, 57х3,5 мм, 50х3,5 мм, 40х3,5 мм, 32х3,2.

Все стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза по грунтовке ГФ 021. Магистральные трубопроводы систем отопления заизолировать рулонной изоляцией K-FLEX ST толщиной 9 мм.

Сети прокладываются под потолком цокольного этажа, стояки в нишах стен. Все трубы, проходящие в цокольном этаже, зашиты в короба из несгораемого материала - огнестойкого гипсокартона.

Разводка поквартирная выполняется открыто в санузлах и кухнях, из полипропиленовых труб диаметрами PPR SDR11 диаметрами 20х1,9 мм, 32х2,9 мм ГОСТ 32415-2013.

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

На ответвлениях от стояков в каждую квартиру устанавливаются счетчики холодной воды диаметром 15 мм.

Для учета расходов воды коммерческих помещений, так же устанавливаются свои приборы учета расходов воды.

Прокладку трубопроводов предусматривают с уклоном 0.002 в сторону выпуска. В нижней части трубопровода предусмотрен дренажный кран Ø25 мм.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнена негорючими материалами.

Горячее водоснабжение.

Расчетный расход воды составляет: 30,14 м^3/сут.

Система предназначена для подвода горячей воды к сантехприборам.

Горячее водоснабжение запроектировано от узла управления, расположенного в тепловом пункте цокольного этажа, с циркуляцией горячей воды по магистрали и стоякам. Для учета расхода воды в подающем и циркуляционном трубопроводах предусмотрены счетчики горячей воды.

Магистральные трубопроводы и стояки прокладываются открыто по стенам и под потолком цокольного этажа напорными трубами из термопласта PPR SDR7,4 диаметрами 32х4,4 мм, 40х5,5 мм,50х6,9 мм ГОСТ 32415-2013.

Разводящие трубопроводы горячего водоснабжения прокладываются открыто над полом в санузлах, стояками поднимаются к санитарным приборам. На сети предусмотрена отключающая арматура для отключения ответвлений.

В местах прохода через строительные конструкции трубы предусмотрены в гильзах.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая система канализации.

Выпуск канализационных сточных вод предусмотрен во внутриплощадочные сети канализации, и далее в городские сети канализации.

Внутренние сети канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметрами 100 мм и 50 мм по ГОСТ 22689-2014 с уклоном в сторону стояков. Трубопроводы прокладываются по полу и в конструкции пола.

Мойки к канализационной сети присоединяются с разрывом струи не менее 20 мм от верха приемной воронки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли.

На сети предусмотрена установка прочисток и ревизий. Ревизии на стояках устанавливаются на высоте 1 м от уровня чистого пола.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется по внутренним водостокам.

Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сеть канализации на зимний период года. На кровле предусматриваются водосточные воронки.

Сети внутренних водостоков предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 22689-2014 и стальных водогазопроводных диаметром 32 мм (перепуск).

Стальные трубопроводы в целях антикоррозийной защиты покрываются эмалью за 2 раза и изолируются по серии 7.903-9, выпуск 1.

Все стояки, проходящие внутри помещений заключить в короба из влагостойкого гипсокартона.

Электротехнические решения

Коммерческие помещения

Внутреннее силовое электрооборудование и освещение.

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

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

Вводно-учетный щит для коммерческих помещений принят ЩР-2 ЩУРв-3/9, который предусмотрен в электрощитовой на цокольном этаже жилого дома.

От ЩР-2 ЩУРв-3/9 отходят силовые сети:

- к щитку ЩО-01 ЩРВ-9;
- к щитку ЩО-02 ЩРВ-9;
- к щитку ЩО-03 ЩРВ-9;
- к щитку ЩО-04 ЩРВ-9;
- к щитку ЩО-05 ЩРВ-9.

Силовые сети выполнены кабелем марки ВВГнг ГОСТ 16442-80 в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Предусмотрено рабочее освещение и розеточная сеть.

Рабочее освещение и розеточные сети предусмотрены от щитков ЩО-01, ЩО-02, ЩО-03, ЩО-04, ЩО-05.

Освещенность помещений принята в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Для освещения приняты светодиодные светильники.

Управление рабочим освещением осуществлено по месту выключателями.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто по стенам в штрабе и пустотах плит перекрытия. Высота установки розеток в помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

- защитное отключение поврежденного участка цепи выключателей;
- защитное заземление;
- установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, питающих бытовые розетки.

Металлические корпуса светильников заземлены.

Линии групповой сети проложены от щитков до светильников и выполнены трехпроводными (фазный–L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный PE- проводники).

Основные показатели:

- категория электроснабжение	III;
- напряжение	380/220 В;
- расчетная мощность	14,87кВт;
- расчетный ток	24,43 А;
- максимальная потеря напряжения	1,5 %;
- коэффициент мощности	0,93.

Жилые дома

Внутреннее силовое электрооборудование

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

В качестве вводно- распределительного устройства (учетного) принят шкаф ВРУ-1-21-10 УХЛ4 ГОСТ 32396-2013, который предусмотрен в электрощитовой на цокольном этаже жилого дома.

Прибор учета электроэнергии «Меркурий-230ART-02» предусмотрен в комплекте ВРУ-1-21-10 УХЛ4.

От вводно-распределительного устройства ВРУ-1-21-10 УХЛ4 отходят магистральные сети:

- к этажным щиткам ЩЭ-3-1 36 УХЛ3;
- к этажным щиткам ЩЭ-4-1 36 УХЛ3;
- к щитку ЩР-1 ЩРВ-12 для общедомовых потребителей;
- к щитку ЩР-2 ЩУРв-3/9 для коммерческих помещений.

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

От этажных щитов ЩЭ-3-1 36 УХЛ3, ЩЭ-4-1 36 УХЛ3 до квартирных щитков ЩУ-1/1-074 У1 выполнены питания кабелем ВВГнг-3х4мм².

Магистральные сети выполнены кабелем марки ВВГнг ГОСТ 16442-80 в поливинилхлоридных трубах (ПВХТ) ГОСТ 18599-2001 скрыто в бороздах кирпичных стен.

Все 3-х фазные цепи выполнены 5-ти проводными (L-1, L-2, L-3-N-PE). Сечение «N» и «PE» проводников выбрано согласно требованиям ПУЭ РК 2015г.

Основные показатели:

- категория электроснабжение	III;
- напряжение	380/220 В;
- расчетная мощность	79,71кВт;
- расчетный ток	129,87 А;
- максимальная потеря напряжения	2,6 %;
- коэффициент мощности	0,93.

Внутреннее освещение

Рабочий проект выполнен согласно задания на проектирования.

Этажные щиты ЩЭ-3-1 36 УХЛ3, ЩЭ-4-1 36 УХЛ3 ГОСТ Р 51628-2000 установлены на этажных площадках в нишах кирпичных стен. В шкафах размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, автоматы для защиты групповых линий и распределительные коробки для слаботочных устройств.

Управление освещением осуществлено выключателями, установленными у входа в подвалы, на этажных площадках, квартирах.

В квартирах установлены электрические звонки с кнопкой.

Групповая осветительная сеть выполнена проводом ВВГнг ГОСТ 16442-80 скрыто в пустотах плит перекрытий и под штукатуркой кирпичных стен.

Высота установки розеток на кухнях квартир 0,8 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола, выключатели на высоте 1 м от уровня пола.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников. В санузлах квартир установлен настенный патрон над дверью.

В ванных предусмотрена установка светильника над умывальником.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн соединены с PE проводником от этажного щитка ЩЭ.

В электрощитовых предусмотрено ремонтное освещение от ЯТП-0,25 220/36 В.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Защитное заземление

Заземляющее устройство ВРУ выполнены с вертикальными электродами выполнен из угловой стали 50х50х6мм длина 3м ГОСТ 2590-2006 (вертикальный заземлитель) и полосовой стали размером 40х4мм ГОСТ 7566-94 (горизонтальный заземлитель).

Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4-х Ом, согласно ПУЭ РК 2015г.

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Домофонная сеть

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирование.

Домофонная сеть жилых домов предусмотрены от процессоров, которые установлены в слаботочных отсеках этажных щитков ЩЭ-3-1 36, ЩЭ-4-1 36 УХЛ3 ГОСТ 14254-96 первых этажей. К процессору БУД-302М подключена 2 блока питания.

Прокладка кабеля:

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

- внутреннюю распределительную домофонную сеть по дому, а также от электрического замка выполнить кабелем КСВП-4х0,4мм² ГОСТ 5960-72;

- от вызывной панели к процессору выполнить кабелем КСВП-8х0,4мм² ГОСТ 5960-72;

- от кнопки выхода до процессора кабелем ШВВП ГОСТ 7399-97.

Внутреннюю сеть выполнены от контроллеров установлены в слаботочном отсеке этажных щитков ЩЭ-3-1 36, ЩЭ-4-1 36.

В квартирах установлены переговорные устройство типа УКП-7. На входную подъездную дверь установлен доводчик.

Пожарная сигнализация (коммерческие помещения)

Рабочий проект выполнен согласно заданию на проектирования.

Автоматическая пожарная сигнализация в здании выполнена с применением устройств и приборов, допущенных к применению на территории Республики Казахстан. В помещениях установлены пожарные извещатели: дымовые и ручные. Извещатели пожарные дымовые ИП-212-50М и ИП 212-164-R3, предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма малой концентрации. Передача сигнала от извещателей выполнены по двухпроводному шлейфу. При срабатывании извещателей включаются оптический индикатор.

У выходов, прихожих квартир и на лестничных клетках установлены ручные извещатели ИПР-513-11-А- R3.

Все извещатели подключены в приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П» ТУ-4372-033-11858298-06, который предназначен для контроля состояния 5 шлейфов сигнализации (ШС). Задействовано 2 луча. Питания прибора выполнена от щитка ЩРУв-3/12 кабелем ВВГнг-3х1,5 мм². Резервное питание от аккумулятора АКБ 7А. Приемно-контрольный прибор «Рубеж-20П» установлен на цокольном этаже.

Проводка выполнены кабелем КПСнг-1х2х0,75мм² открыто в пластмассовых миниканалах. Для указания путей эвакуации при возникновении опасности, а также в качестве информационного табло у выходов установлены световые указатели «ОПОП-1» ТУ 4372-002-49518441-03 с надписью «Выход».

Для оповещения персонала о возгорании предусмотрены установка светозвуковых оповещателей «ОПОП-124Б» ТУ 4372-012-12215496-00.

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года №188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Вокруг зданий предусмотрены проезды.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3/4.3.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

В отделке помещений рабочим проектом максимально предусмотрены несгораемые отделочные материалы.

Все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости.

Предусмотрена беспрепятственная эвакуация жильцов из здания.

К зданию запроектирован проезд шириной 6 м для проезда пожарных машин.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети.

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

Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен пандусами на входные площадки.

Объект располагается в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Проектом предусмотрено «Строительство 5 этажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями по адресу: город Актобе, улица Асау-Барака дом 60Б».

Участок расположен на свободной территории, вдали от объектов промышленного назначения.

На проектируемой территории размещен: 60-ти квартирный пятиэтажный жилой дом.

В соответствии СП РК 3.06-101-2012 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.11.2019 г.) «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения» на путях передвижения инвалидов на колясках у подъездов предусмотрены пандусы шириной 1,0 м уклоном 8% и с ограждением по обеим сторонам.

Полы тамбура, холлов запроектированы без перепадов с отделкой антискользящей плиткой.

Временное хранение образующихся ТБО предусматривается в контейнерах для мусора на специально оборудованной площадке с твердым покрытием. Площадка под контейнеры ТБО размещена на расстоянии 25 м. от здания. По мере накопления отходы будут вывозиться на захоронение в зависимости от типа отхода в места захоронения, утилизации или переработки.

Объемно-планировочное решение разработано на основе применения современных строительных материалов и конструкций, прошедших сертификацию в соответствии с действующими документами национальной системы нормирования и стандартизации.

В разделе ПОС разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения для работников на период строительства: контора прораба, помещение для обогрева, гардеробные, умывальные, диспетчерская, пункт питания, туалет на 2 очка.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Строительство 5 этажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями по адресу: город Актобе, улица Асау-Барака, дом 60Б», соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года за №29; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2022 года № ҚР ДСМ-49, утвержденных приказом Министра здравоохранения РК.

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

6.5. Организация строительства.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НҚ.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5-месяца.

Начало строительства запланировано в мае 2025 года, согласно письму заказчика №7 от 10.04.2025 года.

6.6. Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась, согласно письму заказчика №5 от 10.04.2025 года от ТОО «ОКА-15».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

Общая часть

1. Предоставили свидетельство о госрегистрации ТОО «ОКА-15».
2. Согласно наименованию проекта добавлены коммерческие помещения.
3. Предоставили отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный в 2025 году ТОО «AliInzhMaya».
4. Предоставили материалы топографической съёмки, выполненные в 2025 году ТОО «AliInzhMaya».
5. Предоставили ТУ на теплоснабжение, водоснабжение и канализацию, электроснабжение, газоснабжение.
6. Предоставили энергетический паспорт.
7. Предоставили расчет конструкций.

Паспорт проекта.

8. После внесения изменений, паспорт проекта привели в соответствие с рабочим проектом.

Генеральный план.

9. Предоставлен раздел ГП

Архитектурно-строительные решения.

10. В рабочем проекте прописали классификацию жилого дома II класс, согласно (СП РК 3.02-101-2012 (с изменениями на 01.03.2023 года, таблица 1).
11. ТЭП по квартирам: пересчитали итоговую сумму общая площадь и жилая площадь квартир.

Конструктивные решения.

12. Свойства грунтов, прописанные в общих указаниях, привели в соответствие с отчетом по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным в 2025 году ТОО «Инжгеосистем».

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Раздел ЭОМ

13. На всех планах добавили экспликации помещений.
14. Откорректировали выбор силовых шкафов.

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

15. №17. Исключили щит ЩОА.
16. Лист №19, 20. Откорректировали, согласно п.14.
17. Откорректировали спецификацию и ОПЗ.

Пожарная сигнализация

20. Откорректировали раздел ПС.

Система Контроля Доступа

Раздел СКУД

18. Лист №5. Представили схему с десятичным и единичным кабелем.

Общая пояснительная записка

19. Поле внесения изменений в проект, общую пояснительную записку привели в соответствие с проектом.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

После внесения изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увел./ - умен.)
			Заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	0,2168	0,2168	-
2	Этажность	этаж	5	5	-
3	Площадь застройки	м^2	1130,72	1130,72	-
4	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных	квартира квартира квартира квартира	55 10 35 10	55 10 35 10	- - - -
5	Общая площадь квартир	м^2	3728,5	3728,5	-
6	Жилая площадь квартир	м^2	1753,85	1753,85	-
7	Площадь жилого здания, в том числе: ниже отм.0.000, в том числе: площадь коммерческих помещений	м^2 м^2 м^2	4870,12 786,11 658,14	4870,12 786,11 658,14	- - -

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

8	Строительный объем, в том числе: ниже отм. 0.000	м³ м³	22309,0 1418,0	22309,0 1418,0	- -
9	Продолжительность строительства	мес.	7	7	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 5 этажного жилого дома со встроенными коммерческими помещениями по адресу: город Актобе, улица Асау-Барака дом 60Б», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

- площадь участка - 0,2168 га;
- этажность - 5этажей;
- площадь застройки - 1130,72 м²;
- количество квартир, в том числе: - 55 квартир;
  1 комнатных - 10 квартир;
  2 комнатных - 35 квартир;
  3 комнатных - 10 квартир;
- общая площадь квартир - 3728,5 м²;
- жилая площадь квартир - 1753,85 м²;
- площадь жилого здания, в том числе: - 4870,12 м²;
  ниже отм.0.000, в том числе: - 786,11 м²;
  площадь коммерческих помещений - 658,14 м²;
- строительный объем, в том числе: - 22309,0 м³;
  ниже отм. 0.000 - 1418,0 м³;
- продолжительность строительства - 7 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «ОКА-15», в соответствии с условиями договора № EXCENT-0016-01 от 12.04.2025 года.

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

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

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

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе қаласы, Асау-Барақ көшесі, 60 Б мекенжайы бойынша, коммерциялық үй-жайлары қарастырылған, бес қабатты тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

- учаскенің ауданы - 0,2168 га;
- қабаттылығы - 5 қабат;
- құрылыс салу алаңы - 1130,72 м²;
- пәтерлер саны, оның ішінде: - 55 пәтер;
  1 бөлмелі - 10 пәтер;
  2 бөлмелі - 35 пәтер;

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

3 бөлмелі	- 10 пәтер;
- пәтерлердің жалпы ауданы	- 3728,5 м^2;
- пәтерлердің тұрғын алаңы	- 1753,85 м^2;
- тұрғын ғимараттың алаңы, оның ішінде:	- 4870,12 м^2;
0.000 белгісінен төмен	- 786,11 м^2;
коммерциялық үй-жайлар	- 658,14м^2;
- құрылыс көлемі, оның ішінде:	- 22309,0 м^3;
0.000 белгісінен төмен	- 1418,0 м^3;
- құрылыс ұзақтығы	- 7 ай.

8.2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 12.04.2025 жылғы № EXCENT-0016-01 келісім шарт шарттарына сәйкес «ОКА-15» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдігімен орындалды.

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

8.4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен сараптама тағайындалған күннен бастап 15 күнтізбелік күннен кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

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

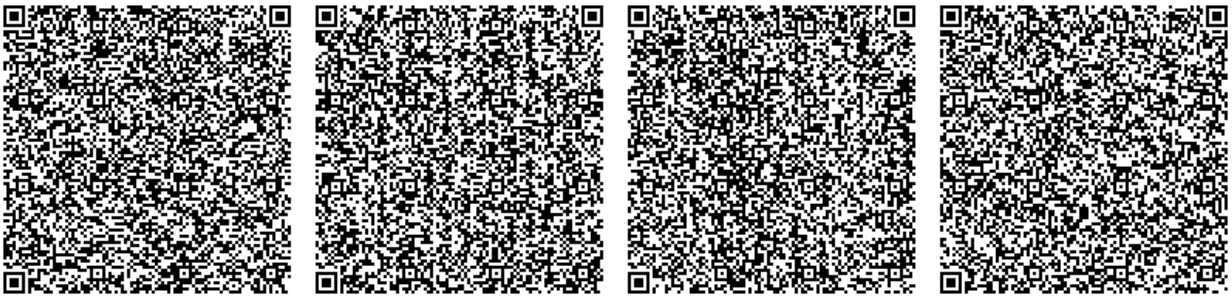
Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Астафурова Елена Викторовна	Предпроектная документация	KZ45VJE00081740	Соответствует
2	Генеральный план	Уразов Ержан Улбекович	Генеральный план	KZ96VJE00052983	Соответствует
3	Архитектурно-планировочные решения	Уразов Ержан Улбекович	Архитектура	KZ96VJE00052983	Соответствует
4	Конструктивные решения	Носенко Константин Викторович	Конструктивная часть	KZ47VJE00071907	Соответствует
5	Отопление и вентиляция	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует
6	Внутренние сети водопровода и канализации	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует
7	Внутреннее газоснабжение	Кунаев Жанибек Амантаевич	инженерные сети и системы	KZ78VJE00073483	Соответствует
8	Силовое электрооборудование и электроосвещение	Кукиев Амантай Муратович	инженерные сети и системы	KZ29VJE00054577	Соответствует
9	Пожарная	Кукиев	инженерные	KZ29VJE00054577	Соответствует

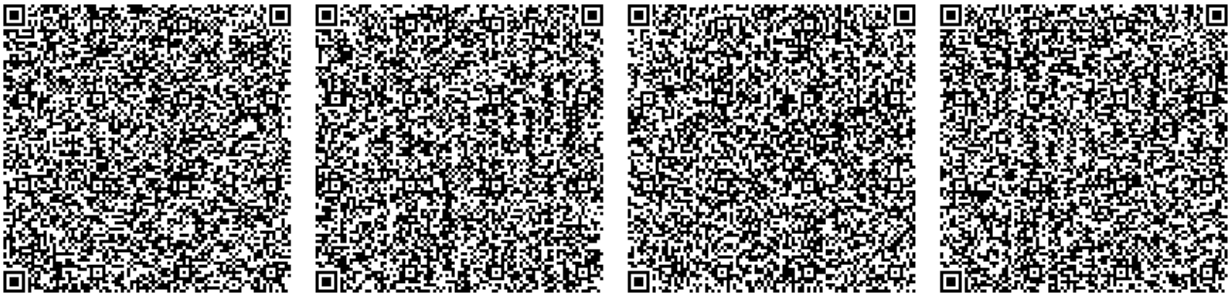
Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

	сигнализация	Амантай Муратович	сети и системы		
10	Система Контроля Доступа	Кукиев Амантай Муратович	инженерные сети и системы	KZ29VJE00054577	Соответствует

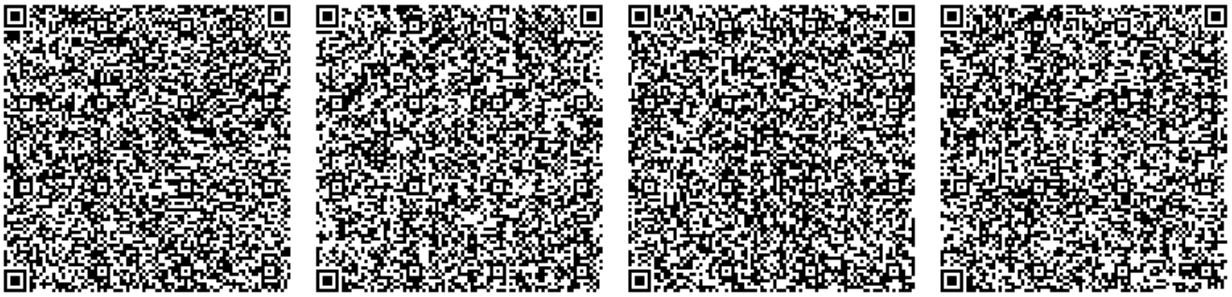
Корнилова А.И. (Директор)



Астафурова Е.В. (Эксперт)



Уразов Е.У. (Эксперт)



Кунаев Ж.А. (Эксперт)

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

Кукиев А.М. (Эксперт)

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

Документ Id	b4e587b5-5e34-4fbb-ba03-16e2a3fd6dcf
Номер и дата документа	EXCENT-0018/25 от 06.05.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** АСТАФУРОВА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ExpertCentr" 2025.05.06 13:35:41 737FE39E0D321C1FA1EE6DA7FDB5B20A720CD700 УРАЗОВ ЕРЖАН УЛБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ExpertCentr" 2025.05.06 13:37:34 557D383687CB9B0AD5C79846D6E2B22CB9A89F7F КУНАЕВ ЖАНИБЕК АМАНТАЕВИЧ 2025.05.06 13:39:19 75B722430B70E5DD6A3B70BA105499920A7F51F1 КУКИЕВ АМАНТАЙ МУРАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ExpertCentr" 2025.05.06 13:40:42 257EF192278EA50265031ABA91A57014C0ECC5BB **Подписано:** КОРНИЛОВА АНАСТАСИЯ ИГОРЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ExpertCentr" 2025.05.06 13:41:52 680D3CE973AADE446A47A7CCF29A6F1E012EADDE

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.

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