«Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Қ. Жарқымбекова к., кад. 22336035032, № 6Б мекенжайында орналасқан көп қабатты қонақ үй құрылысы. (сыртқы инженерлік желілерсіз)»
жұмыс жобасы бойынша

25.04.2025 ж. № АРХС-0035/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Юлдашова Мухаббат Ергешовна

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«GlavStProject» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

СУБ ЖОБАЛАУШЫ:
«Градострой PROJECT» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

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

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Қ. Жарқымбекова к., кад. 22336035032, № 6Б мекенжайында орналасқан көп қабатты қонақ үй құрылысы. (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Арх-Сараптама" ЖШС берді.

"Арх-Сараптама" 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»

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АРХС-0035/25 от 25.04.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство многоэтажной гостиницы расположенный по адресу №6Б. кад.22336035032, ул. К. Жаркымбекова, Туранского района в городе Шымкент (без наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
Юлдашова Мухаббат Ергешовна

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «GlavStProject»

СУБ ПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Градострой PROJECT»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство многоэтажной гостиницы расположенный по адресу №6Б. кад.22336035032, ул. К. Жаркымбекова, Туранского района в городе Шымкент (без наружных инженерных сетей)» выдано ТОО "Арх-Сараптама".

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Қ. Жарқымбекова к., кад. 22336035032, № 6Б мекенжайында орналасқан көп қабатты қонақ үй құрылысы. (сыртқы инженерлік желілерсіз), Строительство многоэтажной гостиницы расположенный по адресу №6Б. кад.22336035032, ул. К. Жаркымбекова, Туранского района в городе Шымкент (без наружных инженерных сетей)

Дополнительные сведения: АРХС-0043-03, 27.03.2025, заявления 20.03.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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=4f178be0-4208-4622-a641-a13ed57a44a0

2. ЗАКАЗЧИК: Юлдашова Мухаббат Ергешовна

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «GlavStProject». Государственная лицензия ГСЛ № 09733 от 26.03.2025 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии ГСЛ № 09733 от 26.03.2025 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Градострой PROJECT». Государственная лицензия №23013918 от 30.06.2023 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление по контролю Туркестанской области». Приложение к лицензии № 23013918 от 30.06.2023 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: АРХС-03/00071 от 20.03.2025

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 20.03.2025 года;

архитектурно-планировочное задание № KZR101U00031047 от 27.12.2024 года, выданный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент»;

Постановление акимата города Шымкент за №5995 от 18.11.2024 года;

акт на право частной собственности на земельный участок №22-336-035-032 от 09.12.2024 г. выданный НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»» по городу Шымкент;

договор купли – продажи за №000/3210 от 20.11.2024 года;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания», заказ №2833, в 2024 году;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «ГЕО Масис», в 2023 году;

протокол дозиметрического контроля за №63-П от 13.03.2025 года, выданный ТОО «Radioactive»;

письмо от Юлдашовой М. Е. №2 от 20.03.2025г. о том, будет финансироваться за счет собственных средств;

письмо от Юлдашовой М. Е. №3 от 20.03.2025г. о том, что начало строительства запланировано на апрель 2025 года;

письмо от Юлдашовой М. Е. №7 от 20.03.2025г. о том, что наружные сети будут разрабатываться отдельным проектом;

письмо от Юлдашовой М. Е. №5 от 20.03.2025г. о том, что расстояние до мусорного полигона составляет 25 км и расстояние до карьера для подвоза грунта составляет 5-10 км;

Технические условия:

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

на электроснабжение №18-07-41-0377 от 22.02.2024 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на газоснабжение №11-гор-2024-000010227 от 25.12.2024 года, выданные АО «ҚазТрансГазАймақ».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций.

Рабочий проект «Строительство многоэтажной гостиницы, расположенный по адресу №6Б. кад.22336035032, ул. К. Жаркымбекова, Туранского района в городе Шымкент (без наружных инженерных сетей)» согласован:

заказчиком Юлдашова М.Е.;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношении города Шымкент» за №KZ56VUA01565330 от 09.04.2025 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу.

Том 1. Пояснительная записка.

Том 2. Сметная документация.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Архитектурные решения.

Альбом 3. Конструкции железобетонные.

Альбом 4. Технологическое решение.

Альбом 5. Водопровод и канализация.

Альбом 5.1 Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации

Альбом 6. Отопление и вентиляция.

Альбом 7. Силовое электрооборудование и электроосвещение (внутреннее).

Альбом 7.1 Наружное электроснабжение

Альбом 8. Системы связи. Пожарная сигнализация.

Том 3. Энергетический паспорт.

Том 4. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Эскизный проект

Брошюра 3. Расчеты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира САПР», системе общестроительных расчетов «BASE».

Брошюра 4. Теплотехнический расчет.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка инженерно-геологических исследований расположена по ул. Жаркымбекова, д.6(кад. номер 19-309-138-816), Абайского района, г. Шымкент.

Цель и назначение объекта строительства

Строительство многоэтажной гостиницы, расположенный по адресу №6Б. кад.22336035032, ул. К. Жаркымбекова, Туранского района в городе Шымкент (без наружных инженерных сетей).

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Шымкент. Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная +44,2;

абсолютная минимальная -30,3;

наиболее холодной пятидневки -17;

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -25,2;

обеспеченностью 0,92 -16,9;

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

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -17,76;
обеспеченностью 0,92 -14,3.
Температура воздуха в оС: обеспеченностью 0,94 -4,5;
среднегодовая +12,6;
среднегодовая амплитуда температуры воздуха - 12,3.
Средняя температура воздуха в январе (в оС) -1,5.
Средняя температура воздуха в июле (в оС) + 26,4.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 377.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 210.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 6,0.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 1,3.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 24,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,29;
для супеси - 0,35;
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,39,
для супеси - 0,45;
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 0,75.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 22,4;
максимальная из наибольших декадных - 62,0;
максимальная суточная за зиму на
последний день декады - 59.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 66,0.
Район по давлению ветра - IV, давление ветра - 0,77 кПа.
Район по толщине стенки гололеда - III. b = 10 мм; табл.11.

По карте 4 «Районирование территории РК по снеговым нагрузкам на грунт (характеристическое значение, определяемое с годовой вероятностью превышения 0,02)» территория строительства города Шымкента относится к снеговому району - III. Снеговая нагрузка на грунт составляет 1,5 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017).

Рельеф.

Поверхность земли площадки относительно ровная, с общим уклоном на юг. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 491,19-491,44 м. На площадке имеются жилые и нежилые строения. Площадка огорожена забором.

Геоморфология.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах древней долины р. Сайрамсу.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена: современными техногенными насыпными грунтами (tQIv), аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхнечетвер-тичного возраста (apQII-III), представленными на разведанную глубину 21,0 м глинистыми (супесью, суглинком) грунтами (Приложение -13).

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

С поверхности земли залегают насыпные грунты (скв.1) с включением гальки и гравия мощностью 0,3 м и почва из слабогумусированной супеси мощностью 0,3 м.

Под насыпными грунтами и почвой до глубины 6,8-7,2 м вскрыта супесь (ИГЭ-1) светло-коричневая, макропористая, твёрдой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 6,5-6,9 м.

С глубины 6,8-7,2 м до глубины 11,8-12,0 м залегает суглинок (ИГЭ-2) коричневый, туго и мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 4,8-5,0 м.

С глубины 11,8-12,0 м и до глубины 21,0 м, залегает суглинок (ИГЭ-3) плотный, коричневого и тёмно коричневого цвета, полутвёрдой и тугопластичной консистенции, с включением карбонатных стяжений до 10%, мощностью 9,0-9,2 м.

Физико-механические свойства грунтов.

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 21,0 м выделено три инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции, просадочная, мощностью 6,5-6,9 м;

Возможная величина просадки грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий площадки по просадочным свойствам – первый;

ИГЭ 2 - суглинок светло-коричневый, туго и мягкопластичной консистенции, непросадочный, мощностью 4,8-5,0 м;

ИГЭ 3 – суглинок коричневого и тёмно коричневого цвета, полутвёрдой и тугопластичной консистенции, с включением карбонатных стяжений до 10%, мощностью 9,0-9,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 6,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,043 - 0,079 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2017– сухая (Приложение 8).

Согласно СП РК 2.01-101-2013 приложения Б, таблицы Б.1, степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции с содержанием сульфатов в пересчете на ионы SO4-- = 250,0-410,0 мг/кг для бетонов марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная. Среднее содержание SO4-- = 293,0 мг/кг (Приложение 8).

Согласно СП РК 2.01-101-2013 приложения Б, таблицы Б.2, степень агрессивного воздействия хлоридов на бетонные и железобетонные конструкции с содержанием хлоридов в пересчете на ионы Cl-= 93,0-153,0 мг/кг, для бетонов марки W4–W6 по водонепроницаемости на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная. Среднее содержание Cl-= 114,0 мг/кг (Приложение 8).

Гидрогеологические условия.

Подземные воды пройденными выработками (на февраль 2024 год) с поверхности земли вскрыты на глубине 6,8-7,2 м (выс. отм. 484,39 – 484,24 м).

Высокое положение УПВ отмечается с марта по май, низкое – с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует среднему положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 2,0 м. При высоком положении УПВ будет залегать, ориентировочно, на 1,0 м выше, чем на период изысканий.

По полученным результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются, как сульфатно - натриево-калиевые (приложение-11).

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W4 при содержании ионов HCO3- - 10,8 мг-экв/л в

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

пересчёте на ионы SO4-- = 792,8 мг/л, на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная (табл.Б.4 СП РК 2.01-101-2013).

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl- = 51,1 мг/л при постоянном погружении и при периодическом смачивании - неагрессивная (табл.В.2 СП РК 2.01-101-2013 приложение11).

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства.

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2475 повышается на 1 балл.

Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2475 - 8 баллов.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашего участка в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,253, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СПРК 2.03-30-2017 будет равно 0,202.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Рабочий проект разработан на основании:

задания на проектирование

АПЗ № KZR101U00031047 от 27 12 2024 г..

Постановление акимата г. Шымкент за №5995 от 18 11 2024 г..

инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» (Лицензия ГСЛ № 13010193 от 24.06.2013 г. год) в г. Шымкент 2025 году. Заказ № 2833.

топографической съёмки, выполненной ИП «ИСМАНОВ» в г. Шымкент в 2024 году.

Проектируемая площадка расположена по ул. Жаркымбекова, д.6 (кад. номер 19-309-138-816), Абайского района, г. Шымкент.

На данном участке проектом предусмотрено строительство пятиэтажного здания гостиницы.

Размещение объекта предусмотрено с учетом противопожарных, санитарно-гигиенических требований, а также требований инсоляции. Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории. Общая площадь участка составляет 0.051 га.

Для организации сбора и вывоза мусора предусмотрена площадка для ТБО с навесом. Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют строительным нормам. Горизонтальная привязка здания гостиницы дана в размерной привязке от границ участка.

Вертикальная планировка

Поверхность земли площадки относительно ровная, с общим уклоном на юг. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 491.22-491.84 м. . Площадка огорожена забором. Вертикальная планировка решена с учетом существующего рельефа местности методом красных отметок. Все отметки и размеры даны в метрах.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующее понижения рельефа и существующую дорогу.

Благоустройство территории

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

Дорожки имеют места отдыха, оборудованные скамейками.

Пешеходные пути имеют твердую поверхность.

В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Благоустройством территории предусмотрены следующие покрытия:

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

На тротуарах - плита бетонная фигурная серая ГОСТ 17608-2017 толщиной 0.05 м.

Заполнение швов песком по ГОСТ 8736-2014 толщиной 0.03 м. Песчано-гравийная смесь по ГОСТ РК 23735-2014 фракция 5-10 мм толщиной 0.13 м..

Вокруг здания гостиницы предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1.50 м. Покрытия отделяются от газонов бордюрными камнями, марки Бр-300.30.15 и Бр-100.20.8.

Устройство всех видов покрытий производится по хорошо утрамбованному грунту.

Участок обустраивается малыми архитектурными формами: скамьи, урны.

Озеленение.

Рекомендуется всю свободную, от застройки и покрытий, территорию озеленять устройством газонов и цветников. На свободной территории предусмотрена посадка деревьев породы туя восточная. Расстояние между деревьями составляет 6.0 м.

Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по поводу ассортимента древесно-кустарниковых пород для Туркестанской области.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибраций и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами гостиницы.

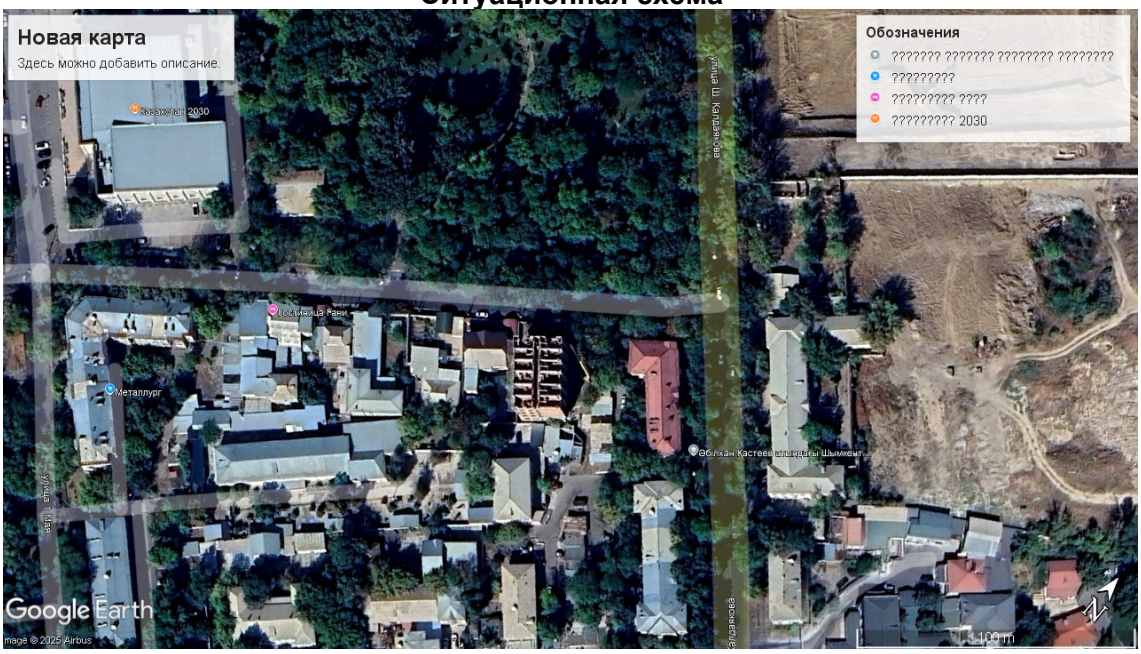
Охрана окружающей среды и защита от шума

Предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3-01-05-2013, СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населённых пунктов».

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку.

Зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Ситуационная схема



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

Показатели генерального плана

Таблица №1

N п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Общая площадь участка по ГОСАктам	м^2	510,0	100	
2	Площадь застройки	м^2	423,36	83,01	
3	Площадь покрытий	м^2	73,09	14,33	
4	Площадь прочей территории	м^2	13,55	2,66	
5	Площадь покрытий за границей участка	м^2	123,96		
6	Площадь озеленения за границей участка	м^2	94,0		

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объёмно-планировочные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения", СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение", СН РК 2.04-04-2013 "Строительная теплотехника".

Здание гостиницы прямоугольной формы с размерами в осях 24.07х15.60. Здание 5-ти этажное, с подвалом.

Общее количество номеров -40 шт ;

Высота этажа подвала - 2,55м;

Высота первого этажа - 3,5 м.

Высота жилого этажа - 3,0 м.

В подвальном этаже находятся помещения - кухня, тренажерная, раздевалки, склад, санузлы, прачечная и бытовые помещения.

На первом этаже находятся помещения - холл, конференц зал, санузел, кухня, склад.

Со 2 этажа по 5 этажи расположены гостиничные номера и котельная .

За относительную отметку 0.000-465.50 принят уровень чистого пола 1 этажа.

Уровень ответственности - II (нормальный, не сложный).

Класс здания - II .

Степень долговечности - II.

Степень огнестойкости - II .

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.3.

Категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности - В1

Класс конструктивной пожарной опасности здания -С1

Также гостиница оборудовано пассажирским лифтом Q=1000кг, V=1,5м/с с кабиной 1800х1800мм. Эвакуация людей из здания производится через лестничную клетку типа Н1 и Н2.

Средствами сообщения между этажами служит лестница. Тип лестниц Л-1. Из здания предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Средствами сообщения между этажами служит лестница. Тип лестниц Л-1. Из здания предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Инсоляция номеров достигается обеспечением ежедневного непрерывного 3-4-часового облучения прямыми солнечными лучами через оконные проемы. Естественное освещение помещений в общественных зданиях предусмотрено согласно СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Энергоэффективность и тепловая защита зданий предусмотрена в соответсвии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Нормы теплотехнического проектирования предусмотрены в соответствии СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с

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

учетом энергосбережения». В качестве тепловой защиты проектом предусмотрен утеплитель наружных ограждающих конструкций, марка установлена заданием на проектирование, толщина определяется согласно расчету.

Наружная отделка фасада

Цоколь здания - плиты из гранита облицовочные пиленые полированные, толщина 10 мм ГОСТ 9480-2012 на металлическом каркасе.

Крыльца, пандусы - керамогранит с шероховатой поверхностью.

Наружные поверхности стен - каменный и мягкий травертин.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности стен, колонн и потолки жилой части затираются раствором из сухих смесей.

Потолок и стены - затирка из сухих смесей, водоэмульсионная окраска.

Стены и потолки технических помещений технического подвала - затирка из сухих смесей, водоэмульсионная окраска.

Объемно планировочные показатели гостинцы

Таблица №2

№	Наименование	Площадь, м²
1	Общая площадь	2081.85
2	Полезная площадь	1621.37
3	Расчетная площадь	1457.24
4	Площадь застройки	418.92
5	Строительный объем в том числе:	9434.33
6	ниже отм. 0.000	936.77
7	выше отм. 0.000	8497.56

6.2.3 Конструктивные решения

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, соответствующий абсолютной отметке по генплану 492.50.

Конструктивная схема здания-каркас рамный-пространственная система колонн и ригелей со всеми жесткими узлами соединений, воспринимающая всю совокупность вертикальных и горизонтальных нагрузок. Фундаменты - фундаментные балки из бетона класса С12/15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм на отметке -0,050.

Отмостка - асфальтовая по серии сер. 2.110-3 п шириной 1.5 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0.03 %.

Стены наружные выполнены - из полнотелого кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, (пустотность кирпича не более 25%) на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм.

Стены внутренние выполнены - из пустотелого кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, (пустотность кирпича не менее 35%) на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1. и сер.1.141.1-28с вып.0.

Перегородки - из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками толщиной 120мм. На всех этажах перегородки предусмотрены из обожженного пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%. по СНиП РК 2.03-30-2017.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

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

Колонны и ригеля - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25.

Сердечники монолитные- монолитные железобетонные из бетона класса С12/15.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи наружные - из алюминиевых профилей по ГОСТ 22233-2018.

Дверные блоки внутренние - деревянные по ГОСТ 475-2016 и ПВХ профиль по ГОСТ 30970-2014.

Дверные блоки наружные - металлические утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Утеплитель наружных стен -плита минеральной ваты ПЖ-175 объемным весом 175кг/м3 толщиной 120мм по

ГОСТ 9573-2012.

Утеплитель в чердачном перекрытии - минплита ПТЭ, γ=175 кг/м², t=120 мм по ГОСТ 9573-2012.

Крыша - чердачная, с внутренним организованным водостоком.

Кровля - Металлочерепица типа «Монтеррей» СТ РК 2083-2011.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий". Проектируемое здание размещается на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Предусмотрен эвакуационный выход непосредственно наружу. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке

ГФ 021 ГОСТ 25129-2020.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Все бетонные и железобетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом выполнить по марки водонепраницаемости W4, морозостойкости F50.

Боковые поверхности фундаментов и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

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

Указания по производству работ в зимних условиях

Данные указания выполняются в период производства бетонных работ при ожидаемой среднесуточной температуре наружного воздуха ниже 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С. Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не менее 5°С. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев.

При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями. Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой.

В зимних условиях необходимо использовать бетоны и растворы с добавлением пластификаторов и противоморозных добавок согласно приложения 9 СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Общие указания

Проект отопления и вентиляции воздуха разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, технического заключения и соответствует требованиям:

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

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

СН РК 3.02-06-2023 "Проектирование гостиниц";

СП РК 3.02-106-2012 "Проектирование гостиниц";

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

СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий".

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно- гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проектные решения

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) =-14,3°С.

Источник теплоснабжения от существующей центроальные тепловые сети с параметрами теплоносителя 90°С-70°С. Располагаемое давление - 3,0 атм. подача, -2,0 атм. обратка.

Система теплоснабжения двухтрубная, закрытая. Присоединение к тепловым сетям по зависимой схеме.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

В проекте принята горизонтальная двухтрубная тупиковая и вертикальная двухтрубная системы отопления. Трубопроводы системы отопления стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы системы отопления вдоль дверных проемов и проходов проложены в конструкции пола в трубной изоляции из вспененного каучука толщиной 13,19мм. Стальные трубопроводы теплоснабжения приняты стальные по ГОСТ 3262-75. Все стальные трубопроводы грунтованы эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020, и окрашены антикоррозийной эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10499-95 за 2 раза. Трубопроводы в пределах подвала изолированы трубной изоляцией из вспененного каучука толщиной 19мм по СТ РК 3364-2019.

Блочный тепловой пункт расположен в помещении теплового пункта. Блочный тепловой пункт используется для теплоснабжения системы отопления и калориферов систем приточной

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

вентиляции (без ГВС). В тепловом пункте предусмотрена возможность погодазависимого регулирования. Для отвода дренажных и аварийных вод предусмотрен приямок в тепловом пункте.

Отопительные приборы секционные алюминиевые с межосевым расстоянием 350мм. Мощность одной секции алюминиевые до 150Вт . На радиаторах установлен комплект из клапана, термостата и воздухоспускного клапана из монтажного комплекта. На падающих и обратных участках ветках системы установлена соответствующая запорно-регулирующая и дренажная арматура. Для балансирования системы отопления предусмотрены балансировочные клапаны.

Расчет системы произведен в программном комплексе Danfoss. Расчетные гидравлические потери составляют: 17,1м.в.ст.

Гидравлическое сопротивление оборудование и источник тепла 30,94кПа.

Минимальные сопротивление участка с отопительные приборы 1.62кПа.

ГВС

Горячее водоснабжение осуществляется от аристона.

Вентиляция

Проектом принята механических приточно-вытяжных систем вентиляции помещений пищеблока, конферец зала и прачечная. Система вентиляции принята согласно норм и санитарных правил. Кратности в помещениях приняты согласно СП РК 3.02-111-2012.

Вентиляция принята приточно-вытяжной с механическим побуждением, естественная вытяжная вентиляция в кабинетах, с/у, душевых, раздевальных и тд.

Приточные установки установлены в венткамерах в здании помещениях приточных венткамер подается механический двухкратный приток используя местное оборудование. Вытяжные механические системы оборудованы канальными вентиляторами.

В помещениях конференц зале подается механический приток из расчета 20м3//ч на 16 чел. Столовая рассчитаны из расчета 16 чел.. Тренажерный зал из расчета 80м3//ч на занимающиеся 5 чел.

В пищеблоке подача приточного воздуха в производственные помещения пищеблока предусмотрена через обеденный зал.

Вытяжная механическая вентиляция осуществляется из помещения кухни.

От оборудования кухни предусмотрены местные отсосы при помощи вытяжных зонтов. Уклон воздуховодов организован к зонтам. Воздуховоды в пищеблоке устанавливаются швом вверх.

Между пожарными отсеками и на выходе из венткамеры на воздуховодах приточных и вытяжных механических систем установлены противопожарные клапаны тип КПЖ-1(IE60). Для регулирования воздушных потоков на воздуховодах предусмотрены дроссель-клапаны тип КВК.

Транзитные воздуховоды подшиваются под потолок из негорючих материалов.

Приточные воздуховоды транспортирующие холодный воздух, воздуховоды выше уровня кровли и в пределах неотапливаемого подвала изолируются минераловатным утеплителем по ГОСТ 10499-95 М-25, б=50мм. Покровный слой принят - стеклоткань ГОСТ 19170-2001.

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 класса "Н".

Энергосбережение

В проекте энергосбережение осуществлено нижеуказанными мероприятиями:

установка терморегулирующих клапанов с термоэлементами;

автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от погодных условий;

применение утепляющих ограждающих конструкций с повышенной теплозащитой.

Противопожарные мероприятия

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

Для предотвращения распространения огня в случае возникновения пожара, предусмотрено автоматическое отключение приточных установок с механическим побуждением.

Противошумные мероприятия

Для глушения шума, создаваемого приточными установками предусмотрены встроенные шумоглушители в комплекте с установкой и шумоизолированный корпус, для канальных вентиляторов предусмотрены шумоглушители.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и данным проектом.

Трубопроводы БТП и распределительной гребенки изолировать минераловатным утеплителем с фольгированным покртытием по ГОСТ 21880-94 М-25, б=50мм. Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций покрыть эмалью ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 и окрасить антикоррозийной эмалью ПФ-115 по СТ РК ГОСТ Р 51691-2003 за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Трубопроводы в местах проходов прокладывать в конструкции пола в штробах в трубной изоляции из вспененного каучука СТ РК 3364-2019.

Воздуховоды пищеблока устанавливать швом вверх.

Транзитные воздуховоды, воздуховоды в помещениях вентиляционных камер, в чердачном пространстве покрываются огнезадерживающим покрытием "Кедр-Мет-В" за 2 раза.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №3

Наимено-вание здания	Периоды года при t, ºС	Расход теплоты, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Гостиница	-14,3°С	152000	23200	-	175200	-	16,523

Водоснабжение и канализация

Общие данные:

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

задания на проектирование;

чертежей марки АС;

инженерно-геологических условий

СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий, сооружений",

СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий";

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

В проекте разработаны следующие системы:

хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3;

канализация бытовая К1.

Хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод

Проектом предусмотрен объединенный хозяйственно-противопожарный водопровод. Согласно СН РК 4.01-01-2011 предусмотрено один ввод водопровода из стальной трубы. Магистральный трубопровод системы хоз-питевого и противопожарного выполняются из

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

водогазопроводных оцинкованных труб диаметрами 50х3,0мм,25х3,2мм по ГОСТ 3262-75. Сети закольцованы согласно пункту 4.2.4 из СН РК 4.01-01-2011.

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002. На сети предусмотрены запорно регулирующие арматуры.

Магистральные трубопроводы в технический этаж изолируются рулонная теплоизоляция из вспененного каучука t=13мм.

Расход воды на пожаротушение согласно СН РК 4.01-01-2011 принят 3 струя 3,2х2л/сек. В пожарных шкафах общественных зданий следует предусматривать возможность размещения не менее двух ручных огнетушителей вместимостью по 10 л. Пожарные шкафы должны применяться в соответствии с требованиями СТ РК 1174. Каждый пожарный кран должен быть снабжен потибарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом. Пожарные краны внутреннего противопожарного водопровода должны устанавливаться на высоте 1,35 м, укомплектовываться рукавами и стволами, и заключаться в пожарные шкафы, которые пломбируются. На дверце шкафа указывается буквенный индекс "ПК", порядковый номер и номер телефона ближайшей пожарной части. Пожарные рукава необходимо содержать сухими, хорошо скатанными, и присоединенными к кранам и стволам. В целях обеспечения работоспособности пожарных кранов должна производиться их ревизия не реже одного раза в 6 месяцев, осуществляться пуск воды и перемотка рукавов на новую скатку. В случае пожара нажимают на пожарную кнопку рядом с пожарным шкафом, после задвижка с электроприводом откроется.

Горячее водоснабжение

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013

Сети системы горячего водоснабжения запитываются от электрических водонагревателей емкостью 50,30,15 литр. Разводящие трубопроводы в сан. узлах запроектированы из полипропиленовых труб. Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре.

Канализация

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. Канализация хоз. бытовая запроектирована для отвода хоз. бытовых стоков от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации диаметром 100мм. Канализационные сети выполнены из поливинилхлорида (ПВХ) канализационных труб Ø50-110 по ГОСТ22689-2014. На сети предусмотрена установка ревизии и прочисток.

Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Производство работ вести согласно:

СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб ";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед

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

пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

Основные показатели водопровода и канализации

Таблица №4

№ п/п	Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность э/двигателей, кВт
			$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек	
1	Водопровод хозпитьевой, в том числе:		8	0,33	-	2,6	1 струя
2	на холодное водоснабжение		4,6	0,19	-		
3	на горячее водоснабжение		3,4	0,14	-		
4	Канализация бытовая		-	-	-		

Электротехнические решения

Общие указания

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013, СП РК 3.02-113-2014*/, СН РК 4.04-07-2019, СНиП РК 3.02-08-2010 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники относятся ко 2-ой категории.

Рав.р.=95,1 кВт; Iав.р.=160,7А.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты шкафы ВРУ 1-12-10 УХЛ4, ВРУ1-47-00А УХЛ4, ЯАВР3-160-2, которые устанавливаются в электрощитовой в подвале, в качестве силовых щитов применены боксы металлические типа ЩРВ, комплектуемые автоматическими выключателями.

По 1 категории от щита с АВР запитываются аварийное освещение, лифт.

Система заземления принята TN-S - система, в которой нейтраль источника - питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников. N и PE разделены.

Электроприёмниками являются: освещение, электрооборудование кондиционирования, водоснабжения и компьютеров.

Магистральные и распределительные сети выполняются скрыто кабелем ВВГнг-LS(A), ВВГнг(А)-FRLS (аварийное освещение, электрозадвижка) в ПВХ трубах в шахтах, штробах кладки, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Проектом предусматривается подключение существующей системы кондиционирования и отключение при возникновении пожара, предусмотрено установка перед вводным автоматом РН-47.

Проектом предусматривается подключение существующих компьютеров.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее (общее, местное), ремонтное и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светодиодными светильниками.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

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

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп.

Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающего трансформатора ЯТП-0,25.

Штепсельные розетки с автоматически закрывающими гнездами устанавливаются на высоте 0,6м от пола, выключатели устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРВ-П, укомплектованные автоматическими выключателями.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

Защитные мероприятия.

Электромедицинская аппаратура данного объекта относиться к классу 01 по защите от поражения электрическим током. металлические части медицинского электрооборудования должны быть занулены. Проводимость заземляющих проводников должна быть не менее 50% проводимости фазных проводников. Зануление однофазной медицинской аппаратуры производиться специально проложенным 3-м проводником. Так же предусмотрено устройство защитного отключения. Класс защиты электромедицинской аппаратуры и необходимость защитного заземления должны быть строго соблюдены согласно инструкции по эксплуатации завода-изготовителя. Сопротивление заземляющего устройства электромедицинской аппаратуры должно быть не более 4 Ом.

Основные показатели проекта

Таблица №5

Наименование	**Единица измерения**	**Кол-во**
Используемое в проекте напряжение	В	400/230
Категория электроснабжения	-	II
Расчётная нагрузка на освещение	кВт	95,1
Максимальная потеря напряжения	%	2,5
Количество силовых щитов	шт	3
Количество щитков освещения	шт	7

Сети связи

Общие указания

Данный проект разработан на основании акта обследования, дефектного акта, задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010* и СП РК 3.02-111-2012.

Настоящий проект предусматривает разработку следующих видов устройств связи и сигнализации:

1. Телефонизация
2. Интернет WI-FI
3. Видеонаблюдение
4. Телевидение
5. Система электрочасофикации

Для обеспечения электропитание слаботочных систем проектом предусматривается установка стоечного источника бесперебойного питания на 2U в серверных шкафах. Все

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

слаботочные системы запитывается от основной электрической сети (220В), в случае отключения электропитание от основной электрической сети система автоматический переходят на резерное электропитание (ИБП).

Телефонизация.

Настоящий рабочий проект выполнен на основания задание на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для обеспечения телефонной связью здании проектом предусмотрен установка мини АТС в помещение 4 в 1-ом этаже.

Установка стационарных телефонов предусмотрен в кабинетах управления.

Телефонные розетки в помещениях устанавливаются на высоте 0,3 м от пола.

Проводка кабельной трассы от мини АТС к стационарным телефонам выполняется кабелем марки КСПВ 1х2х0,5. Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Интернет WI-FI.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Проектом предусматривается локальная компьютерная сеть категории 5е. Информационная сеть выполнена кабелем типа UTP кат 5е по стенам и в кабельных каналах.

Локальная компьютерная сеть категории 5е предназначена для передачи сигналов всех типов, включая речевые, информационные, видео и пр. со скоростью до 1Гб/сек. Сеть построена таким образом, чтобы каждый интерфейс (точка подключения) обеспечивал доступ ко всем ресурсам сети, кабели соединяют в точки подключения рабочих мест с портами коммутаторов по топологии иерархическая звезда с главным пунктом коммутации (в помещение 4 на 1-ом этаже.).

Для обеспечение здании интернетом предусмотрено оптический модем и устанавливается в помещение 4 в 1-ом этаже.

Комьютерные розетки в помещениях устанавливаются на высоте 2,2 м от пола.

Кабельная трасса локальной компьютерной сети выполняется кабелем марки UTP 4х2х0,5. Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Видеонаблюдение.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

В качестве основы для проектирования системы видеонаблюдения применяется три IP видеорегистратора "DS-N332/4 IP", размещенный в помещение 4 в 1-ом этаже.

На объекте устанавливаются 32 IP видеокамеры:

14 купольных IP видеокакамер модели "DS-I203-L";

6 уличная IP видеокакамер "DS-I200".

Сигналы с 20-ти IP видеокамер передаются посредством кабельной сети на видеорегистратор. В видеорегистраторе установлен 4 жесткого диска размером 10ТВ каждый, что обеспечивает хранения видеоданных в течение месяца. Просмотр видеоинформации осуществляется с монитора. Для подключения видеокамеры к видеорегистратору применяются кабели UTP кат 5е. Кабели UTP обеспечивает для передачи видео сигналов с одновременным подключением POE питания от видеорегистратора.

Монтаж, наладку и сдачу в эксплуатацию спроектированных систем выполнить правилами устройства электроустановок (ПУЭ) и подключение к электрооборудованию выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Прокладка кабеля производится под слоем штукатурки по стенам.

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливается антенна эфирная телевизионная коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

Коробки распределительные телевизионные устанавливаются в шкафах телевидения ШТ, предусматриваемых на лестничной клетке каждого этажа. От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по телевизионным розеткам.

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

Розетки телевизионные устанавливаются на стене на высоте 2,2м от уровня пола

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Абонентская проводка прокладывается скрыто под слоем штукатурки.

Подвод сетей переменного тока напряжением 220В к оборудованиям системы слаботочной связи осуществляется разделом ЭМ

5. Система электрочасофикации.

Проектом предусмотрена установка первичных и вторичных часов фирмы Standing. Первичные часы обеспечивают:

управление школьными звонками;

создание расписания уроков для подачи звонков на каждый день недели;

управление системой вторичных часов.

Предусматривается установка вторичных часов Standing 114 R предназначеных для отображения символьной информации, передаваемой по последовательному каналу связи. Часы-табло входят в состав системы часофикации объекта в качестве управляемых (вторичных) средств отображения и управляются устройством первичных часов.

Сеть электрочасофикации выполняется проводом марки ПУГНП 2х1,5, проложенным скрыто в поливинилхлоридных трубах. Для защиты электрочасов в спортивном зале предусмотреть металлическую сетку.

Все работы по монтажу оборудования выполнить в соответствии с действующими нормативными документами.

Основные технические показатели

Таблица №6

Наименование	**Единица измерения**	**Количество**
Монитор с видеорегистратором	шт	1
Видеокамеры	шт	20
Кабели для видеонаблюдения	м	615
Первичные часы	шт	1
Вторичные часы	шт	6
Кабели для часофикации	м	145
Локальная сеть		
Коммутатор для локальной сети	шт	1
Розетка информационная	шт	5
Кабель для локальной сети	м	115
Телефонизация		
Оптическая распределительная коробка	шт	1
Аппарат телефонный	шт	3
Кабель для телефонизации	м	55
Телевидение		
Антенна эфирная коллективная ДМВ	шт	1
Розетка телевизионная	шт	38
Кабель коаксиальный абонентский	м	1179

Пожарная сигнализация

Общие указания

Данным разделом выполняется проект автоматической охранно-пожарной сигнализации здания. Автоматическая пожарная сигнализации предназначена для обнаружения пожара, обработки, передачи в заданном виде извещения о пожаре, специальной информации.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых

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

типа ИП 212-141, реагирующих на появления дыма, тепловых типа ИП-103-5/1-А3, реагирующих на повышения температуры и извещателей пожарных ручного действия типа ИПР 513-10.

В конце каждого шлейфа устанавливается устройство контроля шлейфа типа УКШ-1.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на высоте 1.5м от пола.

Тип системы оповещения-3

В качестве приемно-контрольного прибора используются прибор типа ППКОП "Гранит 24", установленный в коридор на отм.0.000. Электропитание прибора осуществляется от переменного источника питания 220В. В случае исчезновения питания напряжения 220В, обеспечение работы схем охранно-пожарной сигнализации осуществляется от аккумуляторной батарей, предусмотренной в составе ППКОП "Гранит".

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS, проложенным открыто по стенам и потолку.

Проектом предусмотрена система оповещения 3-го типа в соответствии с СН РК 2.02-11-2002*.В качестве прибора управления оповещением используются прибор типа "Рокот 2", установленный в коридор на отм.0.000. Оповещение о пожаре осуществляется от акустической системы "АС-2-2", установленные в жилых, административных и служебных помещениях. Сети системы оповещения выполняются кабелем ВВнг(А)-FRLS 2х1,5мм, проложенным скрыто в ПВХ трубе по стенам.

Очерёдность оповещения:

Сначала обслуживающий персонал, а затем всех остальных по специально разработанной очерёдности.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №7

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	к-т	1	
2	Извещатели охранно-пожарные	шт	255	
3	Прибор управления оповещением	шт	1	
4	Акустическая система	шт	42	
5	Общая протяженность кабельной линии	м	1401	

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - III.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

В зданиях жилых домов предусмотрены лестницы типа Л1 с выходом непосредственно на прилегающую территорию.

Из технического подполья предусмотрены четыре обособленных выхода непосредственно наружу. Выходы на чердак предусмотрены из крайних лестничных клеток по металлическим стремянкам.

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

Все эвакуационные двери из помещений открываются по направлению к выходу. Высота проемов в свету предусмотрена не менее 2,0 м.

Во внутренней отделке помещений использованы несгораемые материалы.

На крыше предусмотрены слуховые окна.

Деревянные конструкции обработаны глубокой пропиткой антипиренами.

В лестничных клетках имеются световые проемы площадью 1,2 м2 на каждом этаже.

Между маршами лестниц предусмотрены зазоры шириной в свету 10 см.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой под штукатуркой, розетки заземлены.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, имеют сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

Здания жилых домов размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

Наружные инженерные сети, генеральный план, благоустройство и план застройки территорий выполняется отдельным проектом следующим этапом.

Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки.

Проектом предусмотрено строительство жилых домов третьего класса комфортности. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Разбивка жилых домов производить от границ участка, разбивка остальных зданий, сооружений и площадок ведется от основного здания жилых домов.

Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт, шириной 3,5 и 5,5 м. На участке предусмотрены, также разворотные площадки, пригодные для маневров пожарной машины.

Подъезды к участку предусмотрены с проектируемых улиц.

Источником шума и пыли является проходящая вдоль участка дорога. В качестве защиты от шума и пыли предусмотрена рядовая посадка деревьев различных пород. Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Уборка мусора с территории предусмотрена в урны с последующим выносом в хозяйственную зону в мусороконтейнеры с последующим вывозом.

Архитектурно-планировочные и технологические решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Газоснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от внутриквартального газопровода низкого давления проложенного по фасаду здания.

Горячее водоснабжение предусмотрено от настенных котлов, установленных на кухнях в каждой квартире.

Проектом выполнена приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществляется через вентблоки, выведенные выше кровли и законченные зонтами. Вентиляция остальных помещений жилого дома - за счет проветривания. Приток воздуха в жилые помещения и кухню через оконные створки со «сложным» открыванием. Расчетные параметры микроклимата в - температура 16-22°С; относительная влажность - 40-60%.

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

Система внутреннего водопровода предусмотрено для обеспечения жилого дома оборудовано системой хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Приток воздуха неорганизованный газоснабжение проектируемых домов предусмотрено от ранее запроектированного внутри квартального газопровода низкого давления.

Система внутреннего водопровода предусмотрена для обеспечения хозяйственно-бытовых и питьевых нужд жилого дома и служит для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Отвод сточных вод от приборов и оборудования предусмотрен во внутреннюю сеть канализации с дальнейшим подключением к внутриплощадочным сетям канализации.

Система канализаций проложенные по технической подполье монтировано из поливинилхлоридных труб диаметром 50 и 100 мм по ГОСТ 22689.3-2014. Стояки и подводки к приборам предусмотрено из поливинилхлоридных канализационных труб диаметром 50 и 100 мм по ГОСТ 22689.3-2014.

Электроснабжение проектируемых домов выполняется от трансформаторной подстанции. Жилой дом оборудуется сетями телевидения, предусмотрена телефонизация.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение и отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность, система связи и сигнализация зданий.

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до подъезда. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1310 мм. В проекте предусмотрен подъемник для инвалидов доступу к первому этажу.

Для обеспечения нормальных санитарных условий проживания предусматривается озеленение территории, уборка мусора осуществляется в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом мусора на полигон ТБО.

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет» или использовать туалет существующей нефтебазы.

На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

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

Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;

применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;

расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;

оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;

обеспечения подъезда пожарных автомобилей;

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

оформления необходимыми надписями и указателями.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

СЗЗ объекта от 0 до 99 м, класс опасность 5.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.4. Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть - II». По разделу Б.5.2 Коммунальное хозяйство, стр. 144, Таблица Б.5.2 Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий принимается метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах максимальной мощности конструкций в год с продолжительностью строительства 11,0 мес, в проекте до 50 мест.

В соответствие с вышеуказанными коэффициентами продолжительность строительства принимается 11,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

Начало строительства предусмотрено в май 2025 года.

Распределение объемов работ по годам:

на 2025 год – 67%

на 2026 год – 33%

Распределение объемов работ:

на 2025 год составляет - 67%:

2 квартал – 7%:

1 месяц – 5%,

2 месяц – 2%,

3 квартал – 23%:

1 месяц – 4%,

2 месяц – 9%,

3 месяц – 10%,

4 квартал – 37%:

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

1 месяц – 12%,
2 месяц – 12%,
3 месяц – 13%,
на 2026 год составляет - 33%:
1 квартал – 33%:
1 месяц – 16%,
2 месяц – 14%,
3 месяц – 3%.

6.5 Сметная документация

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.3 от 14.03.2025г) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года. Редакция 2025.3 программного комплекса АВС выпущена в связи с включением в состав редакции 2025.3 справочника сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь на март 2025 года, выпущенный АО «КазНИИСА» и содержащий книги 1, 1.1, 2, 3 и 4.

В сметной документации учтены:

Территориальный район 17

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты)

НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. А, п. 8.1 6,2%

Сметная прибыль НДЦС РК 8.01-08-2022 п.8.2.65.2 5%

Непредвиденные работы и затраты НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.4 а) 5%

Налог на добавленную стоимость (НДС) 12%

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АРХ-САРАПТАМА» в рабочий проект «Строительство многоэтажной гостиницы, расположенный по адресу №6Б. кад.22336035032, ул. К. Жаркымбекова, Туранского района в городе Шымкент (без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) Замечание принято и исправлена. В общих данных указаны дата задание на проектирование, номер приведен в

соответствие с номером, указанным в АПЗ;

2) Замечание принято и исправлена. Откорректирован ТЭП (согласно представленной по ГосАкту).

3) Замечание принято и исправлена. Поставлены отметки дна водоотводного лотка и арыка, величина уклонов;

4) Замечание принято и исправлена. В пояснительной записке раздел "Генеральный план" приведен в соответствий нормам и правилам.

Архитектурно-строительная часть

5) Все ссылки на нормативные документы согласно перечня действующих нормативов на январь 2020 года исправлена.

6) Расчет предоставлен.

7) ГОСТ 5781-82* заменен на ГОСТ 34028-2016;

Отопление и вентиляция

8) Источник теплоснабжения принято от автономного двухконтурного котла на каждом квартире.

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

9) В общих данных указано план-схема системы, в таблице основные показатели объемы зданий и установленные мощности электодвигателей. Указано перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

10) В общих указаниях в таблице основных показателей по отопления и вентиляции выполнено система вентиляции паркинга, заменено недействующий нормативный документ по монтажу.

11) Представлено расчет по теплопотери.

12) Способы прокладки трубопроводов системы отопления принято согласно пункт 6.3.11 СН РК 4.02-01-2011.

13) Исключено замоноличивания труб в конструкции пола.

14) Схему системы отопления выполнено по ГОСТ 21.602-2003, указано отметки, уклоны трубопроводов, графическое обозначение изолируемых участков.

15) Предусмотрено отопление в лифтовом холле.

16) Источник теплоснабжения принято от автономного двухконтурного котла на каждом квартире.

17) Выбросы выполнено согласно раздела 8 СП РК 4.02-101-2012.

18) Выполнено вытяжной противодымной вентиляции из помещений хранения автомобилей.

19) Вентиляцию паркинга выполнено согласно пункта 4.4.2 СП РК 3.03-105-2014.

20) Предусмотрено подпор воздуха лестничной клетки.

21) Проект согласовано со смежными разделами.

22) Откорректировано спецификации оборудования согласно выданным замечанием указано завод-изготовитель, код оборудования, ГОСТ.

23) Откорректировано пояснительная записка согласно выданных замечаний.

24) В квартирах предусмотрен 3-х полюсные эл. розетки для подключения бытовых кондиционеров.

25) Проект согласовано с заказчиком.

Водопровод и канализация

26) Расчеты водопотребления и водоотведения, гидравлические расчеты, подбор оборудования, диаметры труб обоснованы, в расчетах учтены минимальные напоры, гарантированные по ТУ 0,2 МПа, при подборе повысительных установок (п.6.3 СП РК 4.01-101-2012), согласно выданных замечаний.

27) Общие данные и пояснительная записка откорректированы согласно расчета и по подборе оборудования.

28) Схема системы водопровода и канализации откорректирована.

29) Котлы для горячей воды предусмотрено в заданий на проектирования. Откорректирована система горячей воды согласно выданных замечаний.

30) Система горячего водоснабжения выполнена согласно задания на проектирования и согласно П.5.4.1 СН РК 4.01-01-2011.

31) Тепловая изоляция предусматрена для подающих и циркуляционных трубопроводов систем горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам в соответствии с требованиями (п.5.4.9 СН РК 4.01-01-2011).

32) В ванных комнатах и душевых предусмотрены электрические полотенцесушители, так как система отопления и ГВС автономная и разводится поквартирно от настенных котлов.

33) Проект полностью откорректирован согласно требований п.5.4.8 СН РК 4.01-01-2011.

34) Мероприятий по типу грунтовых условий по просадочности – II, предусмотрены согласно выданных замечаний.

35) Узел присоединения полотенцесушителей к стояку предоставлен.

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

36) Счетчики воды предусмотрены в комплекте с встроенным специализированным устройством с унифицированным выходным сигналом согласно п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012.

37) Фрагменты плана, разреза и схемы размещения насосных станции В1, в помещении НС, с обвязкой технологическими трубопроводами предоставлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011.

38) В помещениях насосной станции на отм. -3,500 ввод водопровода и трубопроводы насосных установок воды выполнены из стальных труб, согласно п.7.16, п.8.2.7 СН РК 4.01-01-2011.

39) В насосной предусмотрено производственная канализация для отвода стоков аварийных и ремонтных вод и т.д.

40) Схему системы ВК выполнено согласно плана ВК и ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б.

41) В подвальной части здания на отм. -3,300 разработаны чертежи систем водоснабжения и канализаций с размещением оборудований и часть ВК автопаркинга, согласно требованиям СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012.

42) В паркинге предусмотрены каналы для сбора отвода стоков грунтовых, аварийных, пожарных и т.д., в приямок (СП РК 3.03-105-2014) согласно выданных замечаний эксперта.

43) Вместимость резервуара (или приямка) для сбора воды при тушении пожара, удаления грунтовых вод и других утечек выполнено согласно требованиям, п.4.4.1.8 СП РК 3.03-105-2014.

44) Определение мест размещения и числа пожарных кранов выполнено согласно требованиям, п.4.2.15 СП РК 4.01-101-2012.

45) Откорректированные фрагменты плана, разреза и акс. схему размещения насосных станции АПТ, предоставлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011.

46) Пожаротушение от пожарных кранов в паркинге предусмотрены согласно выданных замечаний.

47) Пожаротушение от пожарных кранов в паркинге предусмотрены согласно выданных замечаний (п.4.2.1 СП РК 4.01-101-2012).

48) Гидравлические расчеты, расходы, напоры воды и диаметры труб, параметры оборудования обоснованы, в расчетах учтены минимальные напоры, гарантированные по ТУ.

49) Схемы спринклерной сети выполнены и откорректированы.

50) Чертежи, общ. данные, ПЗ и спецификации по всем системам согласно внесенным изменениям, предоставлены эксперту.

Электротехническая часть

51) В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительные, технологические чертежи, номера ТУ на электроснабжение, кем выдан ТУ и в соответствии с требованиями нормативной документации). Указаны климатические характеристики района строительства, способ и глубина прокладки электрических кабелей. Указано, как выполняется учет электроэнергии, место установки счетчика, какой вид системы заземления принят. Даны пояснения какие объекты принадлежат к подключению к линии электроснабжения, как произведен расчет электрических нагрузок. Указана категория электроснабжения подключаемых потребителей.

52) Основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнены в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведена в соответствие с откорректированными чертежами, проставлены показатели в табличной форме (Указана категория электроснабжения, расчетные нагрузки, расчетный ток, коэффициент мощности).

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

53) Обосновано отсутсвие внутриплощадочных электрических сетей КЛ-0,4кВ. Представлены соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы по строительству электрических сетей. Выполнено в соответствие ТУ.

54) Раздел «Электроснабжение» согласован с ТОО Оңтүстік Жарық Транзит согласно ТУ.

55) Выполнены все требования ТУ №18-07-42-1580 от 10.09.2020г. выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит».

56) Представлена однолинейная схема электроснабжение от ПС 110/10-10кВ "Астана-1" до ТП-10/0,4кВ с проставленными расчетными данными (Расчетная нагрузка, расчетный ток, приведенная длина, момент, потеря напряжения, число и сечение проводов, способ прокладки).

57) Представлены расчетные данные выбранных нагрузок ТП-10/0,4кВ. Даны пояснения какие объекты принадлежат к подключению к данной ТП-10/0,4кВ.

58) Представлен расчет выбора силового трансформатора.

59) План трассы электрических сетей выполнен в соответствие поперечному профилю утвержденным с главным архитектором города. Представлен утвержденный поперечный профиль с главным архитектором.

60) Предусмотрены полиэтиленовые трубы с соответствующими диаметрами для перехода КЛ-10кВ. Соблюдён коэффициент заполнения труб до 0,6 коэффициента.

61) На планах электроснабжения при переходе кабеля через а/д указан диаметр, толщина и длина труб. Указано как осуществляется переход через а/д.

62) Обосновать отсутствие сигнальной ленты для защиты кабелей КЛ-10кВ от механических повреждений. Следует предусмотреть согласно п.432 ПУЭ РК.

63) Предоставлен расчет наружного контура заземления в соответствие инженерными-геологическим изысканиями.

64) Внесена корректировка в спецификацию по замечаниям.

65) Вместе с откорректированными чертежами представлена откорректированная ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.

Слаботочные устройства, связь, сигнализация

66) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесли изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2022 п. 10.

67) На структурной схеме указали откуда выполнено электропитание данной системы. Указали марки кабелей.

68) Планы. Выполнили магистральные линии в соответствии с ГОСТом 21.614-88 табл.1, см. по оси 1-Г. 4-Г и т.д.

69) Согласно п. 4.7.4.31 СП РК 3.02-101-2012* цифровое онлайн-видеонаблюдение оборудовали по периметру многоквартирного жилого здания, с возможностью доступа органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме.

70) Места установок камер видеонаблюдения и контроля доступом согласовали с заказчиком СНиП РК 3.02-10-2010, СН РК 1.02-03-2022;

71) Систему видеонаблюдения приняли согласно паспортным данным на оборудования. Подключили согласно паспорта на оборудования и требованиям СНиП РК 3.02-10-2010. Места установки приняли согласно параграфа 3 п.82 Постановлении Правительства РК от 6 мая 2021 года № 305;

72)Спецификацию оборудования откорректировали согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.110-2013 раздел 4.

73) Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировали согласно внесенным изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2022.

74) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесли изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2022 п. 10.

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

75)Спецификацию оборудования откорректировали согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.110-2013 раздел 4.

76) Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировали согласно внесенным изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2022.

77)После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесли изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2022 п. 10.

78)Планы. Выполнили магистральные линии в соответствии с ГОСТом 21.614-88 табл.1,

79)Спецификацию оборудования откорректировали согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.110-2013 раздел 4. 4) Согласно п.13.3.13 СН РК 2.02-02-2023 предусмотреть 10% запас пожарных извещателей всех типов.

80)Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировали согласно внесенным изменениям, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2022.

81) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесли изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2022 п. 10.

82) Показали план места расположения антенн приема телевидения на кровле здания.

83) Спецификацию оборудования откорректировали согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.110-2013 раздел 4.

84) Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировали согласно внесенным изменениям, см. п.10 СН РК 1.02-03-2022.

85) После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесли изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2022 п. 10. 2) На структурных схемах указали откуда выполнено подключение (~220В) системы домофона.

86)Спецификацию оборудования откорректировали согласно внесенным изменениям. ГОСТ 21.110-2013 раздел 4.

87) Пояснительная записка. Текст пояснений откорректировали согласно внесенным изменениям, см. п.10 СН РК 1.02-03-2022.

Технологические решения

88) Лист ТХ-1. Дополнен «Ведомостью ссылочных и прилагаемых документов».

89) В общих данных исключены старые СНиПы и заменены на действующие.

90) Экспликации помещении дополнено категориями помещении по взрывопожарной и пожарной опасности.

91) Предоставлены согласованные планы и спецификация оборудования с заказчиком с указанием даты, подписи и печати.

92) Указаны ширина коридора, а также ширина проходов и расстоянии между оборудованиями в помещениями.

93) Указан уровень комфорта зала.

94) Указаны требования к объемно-планировочным решениям, водоснабжению, канализации, освещению, электроснабжению, отоплению и вентиляции. Выданы отдельные листы-задания к этим разделам с соответствующей надписью в штампе.

95) На планах показаны расстояние между креслами с учетом требования согласно п.4.3.11 СП РК 3.02-120-2012.

96) Предусмотрены тактильные и звуковые из вещателей для маломобильных групп населения согласно нормам СП РК 3.06-101-2012.

97) Листы ТХ-СО. В спецификации дополнены описание оборудований техническими характеристиками: габариты, мощностью и т.д.

98) Откорректирован раздел ТХ и ОПЗ в соответствии с вышеуказанными замечаниями.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			до рассмотрения	после рассмотрения
1.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2025 г., в том числе: -СМР - оборудование - прочие затраты	тыс. тенге	1 044 410,797 818 536,739 56 309,478 169 564,580	949 464, 361 744 124, 308 51 190, 435 154 149, 618
	Продолжительность строительства	месяц	11,0	11,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоэтажной гостиницы, расположенный по адресу №6Б. кад.22336035032, ул. К. Жаркымбекова, Туранского района в городе Шымкент (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2025 г, в том числе:	949 464, 361 тыс. тенге
-СМР	744 124, 308 тыс. тенге
- оборудование	51 190, 435 тыс. тенге
- прочие затраты	154 149, 618 тыс. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Юлдашовой Мухаббат Ергешовной в соответствии с условиями договора № АРХС-0043-03 от 27.03.2025 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

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

«Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Қ. Жарқымбекова к., кад. 22336035032, № 6Б мекенжайында орналасқан көп қабатты қонақ үй құрылысы. (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2025 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	949 464, 361 мың теңге
- ҚМЖ	744 124, 308 мың теңге
- жабдық	51 190, 435 мың теңге
- басқа шығындар	154 149, 618 мың теңге

Осы сараптамалық қорытынды 27.03.2025 жылы № АРХС-0043-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Юлдашова Мухаббат Ергешовна кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

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	Водоснабжение, канализация, автоматическое пожаротушение	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич			Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Ботанов Амантай Сункарович			Соответствует
3	Генеральный план	Конысбаев Болат Маликович			Соответствует
4	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич			Соответствует
5	Раздел электроснабжения	Абзалбеков Ермек Акболатович			Соответствует
6	Охранно-пожарная сигнализация	Абзалбеков Ермек Акболатович			Соответствует
7	Технологические решения	Конысбаев Болат Маликович			Соответствует
8	Ведущий эксперт	Курбанбаев Бауыржан Ергешевич			Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Турмаханбетов С.С. (Директор)

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

Курбанбаев Б.Е. (Ведущий эксперт)

Конысбаев Б.М. (Эксперт(Архитектура))

Ботанов А.С. (Эксперт)

Абзалбеков Е.А. (Эксперт(Инженерные сети и системы))

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»

Документ Id	af6124ae-117f-4c8a-8546-dcc52d80e8bd
Номер и дата документа	АРХС-0035/25 от 25.04.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КУРБАНБАЕВ БАУЫРЖАН ЕРГЕШЕВИЧ 2025.04.25 09:44:35 291AE88B02359D32EB520ADE66E4CB927DF5932D КОНЫСБАЕВ БОЛАТ МАЛИКОВИЧ 2025.04.25 09:46:40 47724FA4B093C39E7AAE36C6BBCEEEAA9B7B71BD БОТАНОВ АМАНТАЙ СУНКАРОВИЧ 2025.04.25 09:51:20 2D74A8C7DD7FBFAC30849917C6FA3FFBFE4B0ED3 АБЗАЛБЕКОВ ЕРМЕК АКБОЛАТОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Арх-Сараптама" 2025.04.25 09:53:12 11BABCAA5D9F46C81E7AE9726EB137E09CD827AB **Подписано:** ТУРМАХАНБЕТОВ САМАТ САРСЕНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Арх-Сараптама" 2025.04.25 10:01:34 26A944354263C021FBEAECCD1625309F700DC917

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»