«Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)»
жұмыс жобасы бойынша

31.05.2022 ж. № Техэксаст-03/0013

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Товарищество с ограниченной ответственностью МФК Гиппократ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Astana Megapolis Project» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Нур-Султан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны ЖШС «ТехноЭксперт Астана» берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ Техэксаст-03/0013 от 31.05.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью МФК Гиппократ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Megapolis Project»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» выдано ТОО «ТехноЭксперт Астана».

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

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект
1.1. Категория: IV Категория
1.2. Класс опасности: Не классифицируемый
1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

2. НАИМЕНОВАНИЕ: Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)

3. ОСНОВАНИЕ: Техэксаст-03/00056 от 13.04.2022

4. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью МФК Гиппократ, БИН 060440000708, г. Нур-Султан, пр. Республики, д. 46

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Astana Megapolis Project», г. Нур-Султан, пр. Республики, д. 26, кв. 12 (государственная лицензия выдана ГУ «Управление контроля и качества городсклой среды города Нур-Султан» от 31 декабря 2020 года 17-ГСЛ №002684, дата первичной выдачи 6 ноября 2012 года, дата выдачи приложения к лицензии 31 декабря 2020 года № 001, проектная деятельность, II категория).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

7.2. Основание для разработки:
задание на проектирование, утвержденное заказчиком 15 февраля 2022 года;
дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчтком от 15 февраля 2022 года;
решение на реконструкцию (перепланировку, переоборудование) помещений (отдельных частей) существующих зданий, связанных с изменением несущих и ограждающих конструкций, инженерных систем и оборудования от 8 июня 2021 года № 200, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;
акт на право частной собственности на земельный участок от 13 февраля 2013 года АН № 0285690, кадастровый номер земельного участка 21-319-016-790, площадь земельного участка 0,3462 га, адрес: г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. №187, д.16, ВП-6;
технический паспорт (Ф-2) инвентарный номер 63825, от 5 января 2021 года, жилое помещение (А), кадастровый номер 21-319-016-790-1-н.п.6 по адресу Республика Казахстан, Нур-Султан, район Сарыарка, улица № 187, дом 16, н.п. 6;
архитектурно–планировочное задание на проектирование от 8 июня 2021 года №KZ13VUA00443620, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан»;
эскизный проект, выполненный ТОО «Astana Megapolis Project»;

экспертное заключение по техническому обследованию и оценке технического состояния конструкций нежилого помещения от 6 сентября 2021 года № 13-21-со, выполненное ТОО «Эксперт Аналитик» (свидетельство об аккредитации от 15 апреля 2020 года № KZ95VWC00001989 на право осуществления эркерных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 59, 2022 год), выполненный ТОО «ENGINEERING SURVEY» (государственная лицензия от 8 сентября 2017 года № 17015687, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», дата выдачи приложения от 8 сентября 2017 года № 001, изыскательская деятельность);

топографическая съемка участка строительства, выполненная 11 мая 2022 года ТОО «ENGINEERING SURVEY»;

письмо заказчика от 28 марта 2022 года № 596 о том, что данный рабочий проект рассматривается без наружных инженерных сетей и сметной документации;

письмо заказчика от 28 марта 2022 года № 595 о том, что источник финансирования собственные средства;

письмо заказчика от 28 марта 2022 года № 596 о том, что начало строительно-монтажных работ планируется на второй квартал 2022 года, продолжительность 1 месяц.

7.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Общая пояснительная записка.
Архитектурные решения
Конструктивные решения.
Отопление и вентиляция.
Электротехнические решения.

Экспертное заключение по техническому обследованию и оценке технического состояния конструкций нежилого помещения от 6 сентября 2021 года № 13-21-со, выполненное ТОО «Эксперт Аналитик» (свидетельство об аккредитации от 15 апреля 2020 года № KZ95VWC00001989 на право осуществления эркерных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности).

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 59, 2022 год), выполненный ТОО «ENGINEERING SURVEY» (государственная лицензия от 8 сентября 2017 года № 17015687, выдана ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», дата выдачи приложения от 8 сентября 2017 года № 001, изыскательская деятельность).

7.4. Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Цель проектирования: реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку.

7.5. Техническое состояние конструкций части существующего здания перед реконструкцией на основании экспертного заключения по техническому обследованию и оценке технического состояния конструкций нежилого помещения от 6 сентября 2021 года № 13-21-со, выполненного ТОО «Эксперт Аналитик».

Нежилое помещение представляет собой встроенное помещение в цокольном этаже жилого дома с размерами в осях 10,01х12,59 м. Высота помещения 3,32 м.

Конструктивная схема здания

Конструктивная схема жилого дома – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой

фундаментов, продольных и поперечных несущих стен, и сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия.

Объем работ по реконструкции

В ходе проведения реконструкции нежилого помещения планируется демонтаж существующего крыльца и устройство входной группы с размерами в осях 2,95х5,6 м.

Обследование конструкций нежилого помещения

В ходе выполнения работ по техническому обследованию был выполнен визуальный осмотр нежилого помещения, расположенного в цокольном этаже.

Наружные и внутренние стены – из бетонных блоков ФБС на цементно-песчаном растворе с заделками из керамического кирпича.

Перегородки – кладка из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе, гипсокартон.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные плиты.

Окно – металлопластиковое с двойным остеклением.

Дверь – металлическая.

Наружная отделка цокольного этажа – штукатурка ЦПР.

В ходе проведения технического обследования и визуального осмотра конструкций были выявлены следующие дефекты:

отсутствует гидроизоляция наружных стен, разрушение отделки (см. фото №1)

Рекомендации.

Предусмотреть защиту всех конструкций, расположенных ниже отметки 0,000 от талых и атмосферных вод.

Выводы по техническому состоянию конструкций.

Категории технического состояния выполненных конструкций приведены в соответствии с критериями оценки технического состояния по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», таблицы Ж.1-Ж.4

Выполненным конструкциям жилого комплекса присвоены следующие категории технического состояния:

Наружные и внутренние стены из блоков ФБС - Категория I (исправная конструкция): повреждений нет. Потери несущей способности нет. Конструкции отвечают предъявленным к ним эксплуатационным требованиям. Ремонтных работ не требуется. Состояние конструкций удовлетворительное.

Плиты перекрытий - Категория I (исправная конструкция): отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций; необходимости в ремонтно-восстановительных работах на момент обследования нет.

Исключить влияние пристраиваемой части на фундаменты существующего жилого дома.

Выполнение реконструкции возможно на основании разработанных проектных решений.

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства расположена по адресу: Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- I В;
нормативное ветровое давление	- 38 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного	

воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 31,2°С;
нормативный вес снегового покрова - 100 кгс/м²;
нормативная глубина промерзания суглинков и глин 171 см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 59, 2022 год), выполненного ТОО «ENGINEERING SURVEY»:

Участок работ расположен в г.Нур-Султан, ул.187, д.16, НП-6. Участок находится на застроенной территории, рельеф нарушен. В геоморфологическом отношении приурочен к надпойменной террасе р. Есиль. Гидрографическая сеть представлена рекой Есиль.

При проектировании рекомендуется использовать следующие нормативные и расчетные значения:

Первый инженерно-геологический элемент представлен насыпным грунтом из суглинка, бурого цвета, твердой консистенции, с примесью органических веществ, слежавшийся.

ИГЭ-1 характеризуется расчетным сопротивлением R0=180 кПа, принятым по табл.Б.9, приложения Б, СП РК 5.01-102-2013.

Второй инженерно-геологический элемент представлен супесью, dQII-III

Расчетные характеристики определены согласно СП РК 5.01-102-2013, приложение А, табл. А 2, 3.

Расчетные характеристики грунтов для расчета по деформациям:
удельный вес, γII, кН/м3-17,97;
удельное сцепление, cII, кПа-11;
угол внутреннего трения, φII, град.- 21;
модуль деформации Е, МПа- 10.
То же для расчета по несущей способности:
удельный вес, γI, кН/м3- 17,85;
удельное сцепление, cI, кПа -7,3;
угол внутреннего трения, φI, град.-18,3
модуль деформации Е, МПа- 10.

Минерализация подземных вод составляет 604 мг/л, что характеризует их как пресные. По химическому составу воды хлоридные магниево-натриевые, общая жесткость 5,0 м.моль/дм³.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, СН РК 2.01-01-2013 подземные воды обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4; не обладают сульфатной агрессией к бетонам марки W4; слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Для исключения подтопления подземными и поверхностными водами территории в процессе эксплуатации, рекомендуется предусмотреть комплексную инженерную защиту (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных сооружений, создание надежной защиты водоотведения и т.д.)

Согласно ГОСТ 25100-2020 грунты выше уровня подземных вод незасолены; согласно СП РК 2.01-101-2013, по отношению к бетону марки W4, на портландцементе не обладают сульфатной агрессией; по степени агрессивности хлоридов на арматуру железобетонных конструкций, к бетонам марки W4-W6 – слабоагрессивные, к бетонам марки W8 – не агрессивные

Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты выше и ниже уровня подземных вод обладают высокой степенью коррозийной активности по отношению к конструкции из углеродистой стали

Грунты основания в зависимости от трудности и способа их разработки распределяются на группы прочности и нормируются в соответствии с пунктами табл.1 СН РК 8.02-05-2002, указанными ниже:

суглинок полутвердый – 35в, супесь – 36б

8.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Заказчиком принято решение о реконструкции нежилого помещения с пристройкой под аптеку.

Участок работ расположен в г.Нур-Султан, ул.187, д.16, НП-6, находится на застроенной территории. Площадь земельного участка 0,3462 га, согласно акта на право частной собственности на земельный участок от 13 февраля 2013 года АН № 0285690, кадастровый номер земельного участка 21-319-016-790.

Ситуационная схема

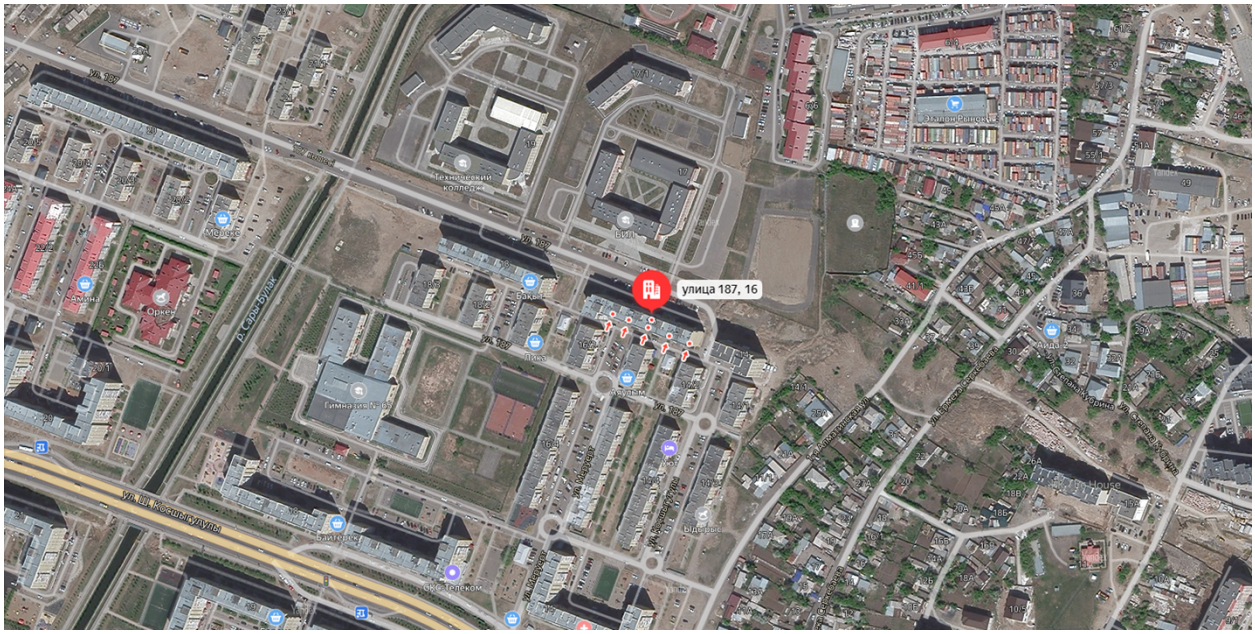

Рисунок 1

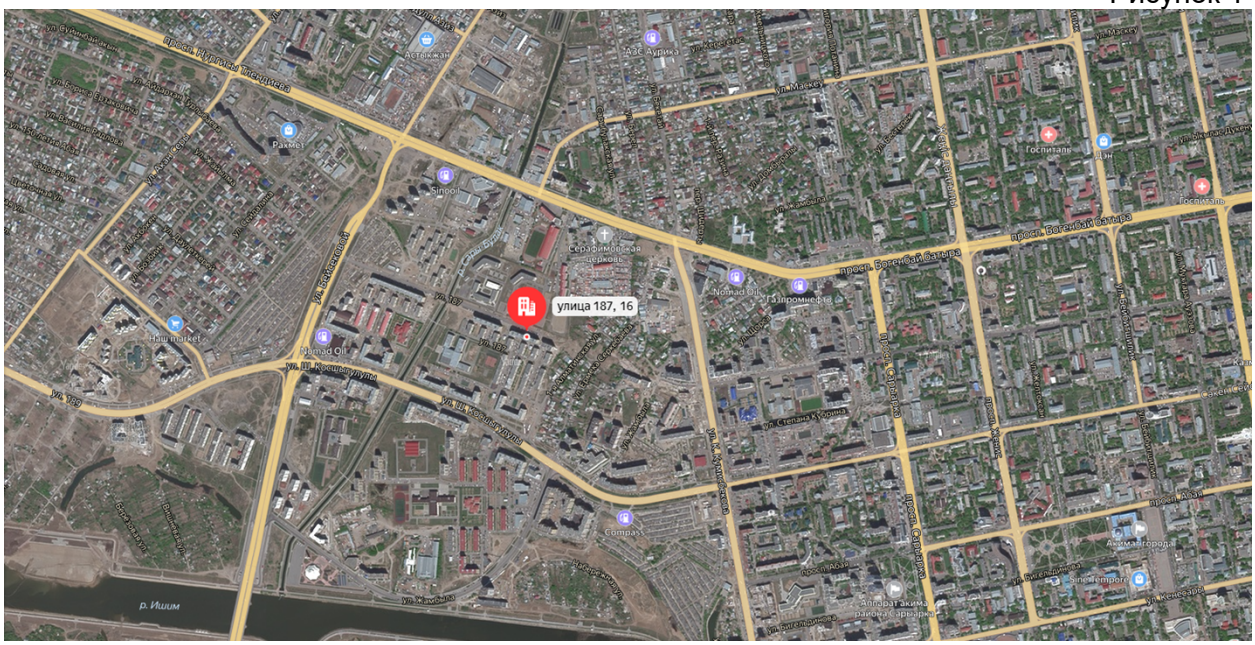

Рисунок 2

Разработка генерального плана рабочим проектом не предусмотрена, благоустройство остается без изменений.

8.2.1. Архитектурные решения

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, АПЗ на проектирование, дополнения к заданию на проектирование, утвержденного заказчиком от 15 февраля 2022 года, решения на реконструкцию (перепланировку, переоборудование) помещений (отдельных частей) существующих зданий, связанных с изменением несущих и ограждающих конструкций, инженерных систем и оборудования от 8 июня 2021 года № 200, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан», акта на право частной собственности на земельный участок от 13 февраля 2013 года АН № 0285690, кадастровый номер земельного участка 21-319-016-790, технического паспорта (Ф-2) инвентарный номер 63825, от 5 января 2021 года, жилое помещение (А), кадастровый номер 21-319-016-790-1-н.п.6, эскизного проекта, экспертного заключения по техническому обследованию и оценке технического состояния конструкций нежилого помещения от 6 сентября 2021 года № 13-21-со, выполненного ТОО «Эксперт Аналитик», технического отчета об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 59, 2022 год), выполненного ТОО «ENGINEERING SURVEY», топографической съемки участка строительства, выполненной 11 мая 2022 года ТОО «ENGINEERING SURVEY», в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», действующих нормативно-технических документов РК.

Заказчиком принято решение о реконструкции нежилого помещения с пристройкой под аптеку.

Внутренние сети водопровода и канализации, наружные инженерные системы и сети остаются без изменений. Благоустройство территории остается без изменений.

Реконструируемый объект представляет собой нежилое помещение с размерами в осях 10,01х12,59 м в цокольном этаже 9-ти этажного жилого дома. В состав помещений аптеки входят: тамбур, торговый зал, санузел, бытовое помещение, складское помещение.

В ходе проведения реконструкции нежилого помещения планируется демонтаж существующего крыльца и устройство входной группы с размерами в осях 2,95х5,6 м.

Для доступа в помещения аптеки ММГН предусмотрена установка трансформируемого устройства ПТУ-001.

Высота помещения 3,0 м, пристроенного тамбура 3,1 м.

Характеристики здания:

уровень ответственности зданий - (нормальный технически не сложный);

степень огнестойкости – II;

степень долговечности здания - II;

класс конструктивной пожарной опасности - СО;

класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений - Ф3.1;

класс классификации жилого здания - IV класс.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола цокольного этажа существующего здания, что соответствует абсолютной отметке - +345.26 м.

<u>Наружная отделка:</u>

наружная стена - облицовка гранитной плиткой двух оттенков;

наружные витражи, двери - алюминиевые, 2-х камерный стеклопакет по ГОСТ 21519-2003, заполнение закаленной стекло с сопротивлением теплопередаче Ro=0,65хоС/Вт;

ограждение – алюминиевое.

Внутренняя отделка:

Стены внутренние:

затирка сухими смесями, в/эмульсионная окраска, грунтовка, керамическая глазурованная плитка, δ=10 мм,

Потолок:

окрашивание в/э краской в 2 слоя по подготовленной поверхности,

подвесной потолок типа Armstrong,

линейный потолок (реечный) SAS740.

Полы:

керамогранит 10 мм,

напольная керамическая плитка 600х600 с матовой поверхностью - 8 мм,

двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88,

подоконная доска –пластиковая, ГОСТ 30673-2013.

плинтус – керамогранит по ГОСТ 6787-80 h=80мм.

витражи внутренние - алюминиевый профиль по ГОСТ 25116-82, одинарное остекление.

Предел огнестойкости конструкций, соответствует ГОСТ 30247. Здание оборудовано необходимым числом эвакуационных выходов. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания. Габариты их обеспечивают эвакуацию людей.

Основные показатели нежилого помещения н.п.6

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	До перепланировки	После перепланировки
1.	Этажность	эт.	1	1
2	Общая площадь	м²	52,00	62,93
3	Площадь тамбура	м²	-	12,67
4	Площадь застройки пристраиваемой части	м²	-	17,82
5	Строительный объем, всего в том числе пристраиваемой части	м³	261,00 -	337,98 76,98

8.2.2. Конструктивные решения

Проектом предусматривается разработка проектной документации для «Реконструкции нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д.16, н.п. 6».

Характеристики здания:

уровень ответственности сооружения – II (нормальный технически не сложный);

степень огнестойкости – II;

степень долговечности – II;

класс функциональной пожарной опасности - Ф 3.1;

класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3;

класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Конструктивная система здания - стеновая с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечена работой фундаментов, продольных и поперечных кирпичных стен, и сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия.

Работы по реконструкции нежилого помещения с пристройкой под аптеку включают в себя:

Рабочий проект представляет собой реконструкцию нежилого помещения с пристройкой под аптеку в цокольном этаже девятиэтажного жилого дома. В состав помещений аптеки входят: тамбур, торговый зал, санитарный узел, бытовое помещение, складское помещение.

демонтаж существующего крыльца;

установку новой входной группы (пристройка);

установку вертикального подъемника для инвалидов;

внутренние отделочные работы.

Конструкции существующего здания:

Фундаменты - сборные железобетонные блоки.

Наружные и внутренние стены - бетонные блоки ФБС и кирпичная кладка на цементно-песчаном растворе.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные плиты.

Наружная отделка существующих стен здания жилых этажей - облицовочный керамический кирпич.

Крыша - бесчердачная. Кровля - плоская, рулонная, с наружным организованным водостоком.

Пристройка

Кирпичные стены пристройки - силикатный кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной δ=380 мм, на цементно-песчаном растворе М50, с армированием сеткой 5Ср 4ВрI-50/4ВрI-50 по ГОСТ 23279-85 через 4 ряда кладки.

Покрытие пристройки - профилированный лист Н57-750-0.8 по ГОСТ 24045-94 укладывается по металлическим балкам.

Наружная отделка пристройки (цоколь, стены, карниз) - облицовка гранитной плиткой.

Окно, дверь – из алюминия, с тройным энергосберегающим остеклением.

Витраж - алюминиевый, с тройным остеклением, энергосберегающий.

Ограждение - стержневое, анодированная сталь.

Гидроизоляция по низу стен и перегородок - ц/п раствор состава ц/п=1:2, толщиной δ=20 мм.

Отмостка – выполняется по периметру пристройки из бетона (В7.5) 0,1х1,0м по щебеночной подготовке.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». ГОСТ 31384-2017 «Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии

8.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно письма задания на проектирование наружные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения данным заключением не рассматриваются. Внутренние сети водопровода и канализации остаются без изменений. Отвод дождевых и талых вод с кровли запроектированного объекта осуществляется системой наружного организованного водостока.

Отопление и вентиляция

Раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и

кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 2.04-04-2011 «Тепловая защита зданий», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты здания», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Отопление

Схема системы отопления помещения однотрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы РБС-500 фирмы «САНТЕХПРОМ». Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами типа RTR-G. Для отключения отопительных приборов предусмотрена установка запорных клапанов типа BVR-F.

Гидравлическая устойчивость системы отопления и расчетное распределение расходов в ее элементах обеспечивается автоматическим балансировочным клапаном типа AQT, фирмы «Danfoss». Прокладка трубопроводов системы отопления - открытая.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», и техническими рекомендациями по монтажу фирм-производителей. Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам.

Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Вентиляция

Вентиляция выполнена согласно действующей нормативной документации.

Производительность приточно-вытяжной вентиляции принята по санитарным нормам.

В помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, выполняется установками фирмы «Vertro». Приточные установки выполнены с электрокалориферами для подогрева воздуха в зимний период. Воздуховоды выполняются из тонколистовой стали толщиной 0.5-0.7 мм.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем вентиляции производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01.102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели отопления и вентиляции

Таблица 2

Наименование здания (сооружения),помещений	Периоды года при t нС	Расход тепла, Вт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение.	Общее
Нежилое помещение н.п.6	-31,2ºС	6773	-	4129	10902

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Рабочий проект выполнен на основании технического задания, акта разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между энергопередающей организацией и потребителем от 6 апреля 2012 года, архитектурно-

строительной и сантехнической частей проекта, ПУЭ-РК-2015, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

По степени надежности электроснабжения, согласно классификации ПУЭ РК-2015, и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 электроприемники запроектированного здания отнесены к III категории.

Расчет потребляемой мощности выполнен в соответствии с СП РК 4.04-106-2013.

Электроснабжение аптеки выполнено от вводно-распределительного устройства ВРУ установленного в электрощитовой, на 1 этаже.

Расчетная нагрузки групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013. В распределительном щите установлено:

на вводе выключатель нагрузки на номинальный ток 63А;

на отходящих линиях однополюсные автоматические выключатели на номинальные токи 10А, 16А, 32А, и автоматические выключатели дифференциального тока на номинальные токи 16А.

Для освещения помещений проектом предусмотрена система рабочего освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012. Управление освещением осуществлено выключателями, установленными по месту.

Высота установки штепсельных розеток, от уровня верха плиты - 0,4м.

Выключатели установлены на высоте 1м, от уровня верха плиты перекрытия, на стене со стороны дверной ручки, расстоянием по горизонтали от дверного проема до выключателя 150 мм.

Групповая сеть выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки АсВВГ-Пнг(А)-LS. Для электрического подключения системы пожарной сигнализации использован кабель марки ВВГнг(А)-FRLS.

В местах пересечения электропроводки с плитой перекрытия и стеной заделку, зазоров между кабелями и негорючей ПВХ трубой, выполнена пеной с пределом огнестойкости не менее EI 150. Зазоры между негорючей ПВХ трубой и плитой перекрытия заделаны.

При прокладке электропроводки в лотках через технические отверстия в стенах, лотки закрыты крышкой. Зазоры в лотках заделаны пеной с пределом огнестойкости не менее EI 150, зазоры между стеной и лотком заделаны раствором.

Основные показатели электрооборудования и электроосвещения

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Категория электроснабжения		III (третья)
2	Напряжение питания	В	220/380
3	Расчетная нагрузка	кВт	9,6
4	Коэффициент мощности		0,96

Автоматическая пожарная сигнализация

Рабочий проект системы автоматической пожарной сигнализации и автоматики выполнен на основании задания на проектирование, заданий архитектурно-строительной, санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан» (ПУЭ РК 2015), СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы

оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения о пожаре», СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 4.04-07-2019, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Рабочий проект пожарной сигнализации объекта выполнен на основании действующих в Республике Казахстан строительных норм и правил, инструкций и республиканских стандартов, чертежей строительной части объекта.

На объекте запроектирована безадресная автоматическая пожарная сигнализация (ПС).

В помещении аптеки для контроля шлейфов ПС и выдачи сигналов на оповещение при пожаре установлен приемно-контрольный прибор Гранит 4А GSM.

ПС обеспечивает своевременное обнаружение очагов возгорания и оповещение людей о пожаре (1 тип согласно п.6 Таблицы Б2 СН РК 2.02-11-2002*). Для этого проектом предусмотрена установка комбинированного оповещателя Маяк-12КП и для управления эвакуацией - световое табло «Выход» - Янтарь С-01 «ШЫГУ».

В рабочем проекте использовано оборудование компаний Сибирский Арсенал.

Кабели системы ПС проложены в гофрированной ПНД трубе ∅16 мм, нераспространяющей горение за подвесным потолком (высота запотолочного пространства 200 мм - установка пожарных извещателей не требуется). Прокладка кабеля выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК гл.2 параграф 2 пункт 22. Резервное питание обеспечено от встроенной аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 ч. в дежурном режиме и не менее 3 ч. в режиме «тревога».

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к общему контуру заземления объекта согласно ПУЭ РК гл. 7.

Для отключения вентиляции в разделе ЭОМ на питающих вентиляторы группах предусмотрена установка независимых расцепителей РН-47, отключение выполнено путем подачи напряжения на катушку РН-47. Для коммутации предусмотрено силовое реле УК-ВК исп.10.

Основные показатели автоматической пожарной сигнализации

Таблица 4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатель
1	Извещатели дымовые	штук	9
2	Извещатели ручные	штук	2
3	Оповещатель комбинированный	штук	1
4	Прибор управления	штук	1

8.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычай-ных и взрывопожароопасных ситуаций

Наружные инженерные сети запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014, СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

При выполнении строительно-монтажных работ выполняются правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК

1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

8.4. Энергоэффективность

Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей, в соответствии СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий», СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий» и МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс здания по энергетической эффективности «В» высокий.

8.5. Организация строительства

Срок продолжительности строительства проекта «Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» определен согласно директивного плана заказчика и составляет 3 месяца (письмо заказчика от 28 марта 2022 года № 596).

Начало работ запланировано на второй квартал 2022 года согласно письму заказчика от 28 марта 2022 года № 596.

8.6. Сметная документация

Согласно письма заказчика от 28 марта 2022 года № 596 рабочий проект «Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» рассматривается без сметной документации.

8.7. Проектные решения

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

Таблица 12

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата и дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурные решения	Курбатова Е.Д.	Архитектура	KZ72VJE00016458 05.04.2016г.	Соответствует
2	Конструктивные решения	Климаков Н.А.	Конструктивная часть	KZ56VJE00065925, 28.05.2021 г.	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Ибраев И.Т.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ15VJE00035235 19.02.2018г.	Соответствует
4	Электротехнические решения	Литвинов А.И.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00039949, 27.07.2018 г.	Соответствует
5	Слаботочные сети и системы	Литвинов А.И.	Инженерные сети и системы	KZ01VJE00039949, 27.07.2018 г.	Соответствует

			(по видам инженерных сетей и систем)		

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе экспертного рассмотрения рабочего проекта «Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» в документацию внесены изменения и дополнения.

Архитектурные решения

1. Наименование раздела в штампе приведено в соответствии с требованиями Стандарта ПОАЭО 02-2016.
2. Лист АС-2.3. В экспликации полов откорректированы марки полов.
3. На кладочных планах в помещении тамбура проставлены размеры по внутреннему маршу лестницы (п.6.4.1 СП РК 2.02-101-2014), размер от стены по оси Б до грани площадки на отм. +0,60. (п. 4.3.2.13, 4.3.2.16, Приложение Ж СП РК 3.06-101-2012).
4. Лист АС-2.5. На узле 1 проставлен размер от окна до кровли пристраиваемой части (п. 4.1.5, п.4.2.12 СП РК 3.02-101-2012).
5. Указан ГОСТ на применяемые в проекте окна, двери, витражи.
6. Для предотвращения попадания поверхностных вод в помещение. (п. 4.1.13 СП РК 3.02-107-2014) выполнены дополнительные мероприятия-заложен водоотводный лоток с решеткой и дренажной трубой.
7. Лист ТХ -2.9. Предоставлено штатное расписание сотрудников, указан график и часы работы аптеки.
8. Лист АС-3.10. Откорректированы узлы облицовки карниза.

Конструктивные решения.

9. В проект внесены изменения по использованию и замене утративших силу нормативных документов, смотри Лист РП1.2.
10. Лист РП1.2. Даны пояснение, где смотреть по тексту: «п.9.1, указания при производстве работ в зимних условиях» касающихся строительства здания, исправлено, см. лист РП1.2, п. 9.1.
11. Лист РП3.4. Проект дополнен расчётом конструкции монолитной плиты лестничной площадки.
12. Лист РП3.8. Показано закрепление опорных пластин П-1 под балки из швеллера №36, см. узел Лист РП3.8.
13. Дополнен проект на установку вертикального подъемника для инвалидов Декларацией от 16.12.2021г. о соответствии требованиям технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» (ТР ТС 010/2011). Установку вертикального подъемника выполнить по чертежам изготовителя. Регистрационный номер декларации о соответствии ЕАЭС N RU Д- KZ.PA03.B/58115/21.
14. Рекомендовано предусмотреть мероприятия от сезонного промерзания грунтов и морозного пучения грунтов под фундаментами, с целью ограничения дополнительных деформаций.

Отопление и вентиляция

15. На титульном листе рабочего проекта проставлены подпись и печать заказчика.
16. Откорректировано боковой штамп согласования с разработчиками смежных отделов. (ГОСТ 21.101-97 форма 3).

17. Представлена таблица воздухообмена.
18. На планах (в экспликациях) помещений указаны категории помещений по пожаро-, взрывобезопасности.
19. Предоставлены паспорта оборудования вентиляции.
20. Монтаж оборудования выполнен согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».
21. Указан план-схема.
22. Представлена таблица основных показателей по чертежам отопления и вентиляции.
23. Указаны на схеме системы отопления высотные отметки осей трубопроводов, уклона, буквенно-цифровые обозначения трубопровода ГОСТ21.602-2016 «Правила выполнения рабочей документации внутренних систем отопления, вентиляции и кондиционирования».

Электротехнические решения

Общие замечания

24. Предоставлена действующая топографическая съемка объекта со сроком исполнения не более 1-го года (нарушение п. 61 приказа МНЭ РК от 30.11.2015г. № 750 «Об утверждении правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства»).
25. Исключен раздел «Архитектурное освещение фасада» из ЗнП.
26. Указана организации разрабатывающие проектные решения в ЗнП.
27. Предоставлены действующие технические условия (акт разграничения балансовой мощности).
28. Откорректирована пояснительная записка согласно гл. 10, СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Исключены из ОПЗ не действующие НТД на территории РК.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

29. Выполнен раздел отдельным альбомом согласно п.4.2 ГОСТ 21.101-97.
30. Откорректирована марка раздела в соответствии с ГОСТ 21.101-97, Приложение А.
31. Приведен в соответствие угловой штамп согласно ГОСТ 21.101-97.
32. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указаны фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма3).
33. Откорректирован лист общих данных согласно п.п 4.2.5 - 4.2.9 ГОСТ 21.101-97. Откорректированы общие указания, расписано подробнее по выполненному проекту (указаны ссылки на действующие технические условия (акт разграничения балансовой мощности), задания на проектирование). Выполнено описание работы систем по данному разделам. Указано как выполнено подключение системы пожарной сигнализации. Выполнены основные показатели проекта.
34. Исключен п.п. 3.5.2 ЗнП.
35. Откорректирована однолинейная схема. Расчет откорректирован. Корректно приняты коэффициенты спроса для расчета.
36. Откорректированы кабельные линии, при выборе сечения жил учтены требования ГОСТ 31996-2012. Аппараты защиты приведены в соответствие.
37. Откорректировано электроосвещение согласно ГОСТ 21.608-2014. Исключена установка выключателя в складском помещении при этом см. п.11.9 СП РК4.04-106-2013.
38. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указан номер, наименование, полные технические характеристики, тип, марка, обозначение стандарта

(ГОСТ, ТУ), количество, поставщика в соответствии окончательного комплекта рабочих чертежей.

39. Дано пояснение для чего выполнен заказ 3-х полюсных аппаратов защиты.

40. Указаны технические характеристики оборудования. Все щитки заказаны с шинами N и PE

Пожарная сигнализация

41. Выполнен раздел отдельным альбомом согласно п.4.2 ГОСТ 21.101-97.

42. Откорректирована марка раздела в соответствии с ГОСТ 21.101-97, Приложение А.

43. Приведен в соответствие угловой штамп согласно ГОСТ 21.101-97.

44. Предусмотрен боковой штамп с согласованиями специалистов смежных разделов проекта, в угловых штампах указаны фамилии (ГОСТ 21.101-97 форма3).

45. Откорректирован лист общих данных согласно п.п 4.2.5 - 4.2.9 ГОСТ 21.101-97.

46. Дано пояснение как выполняется отключение обще-обменной вентиляции. Дано пояснение как выполнено электроснабжение системы. Указаны общие технические показатели проекта на листе общих данных.

47. Откорректирована структурная схема проекта согласно требованиям ГОСТ 21-603-80.

48. Согласовано питание оборудования пожарной сигнализации напряжением 220В с разделом марки ЭМ (при этом см. п.278 СН РК 2.02-02-2019), а также его заземление.

49. Выполнены пункты 201, 207 СН РК 2.02-02-2019. Расстановка пожарных извещателей приведена в соответствие согласно СН РК 2.02-11-2002. В проекте указана высота запотолочного пространства.

50. Откорректирована спецификация оборудования, изделий и материалов в соответствии с требованиями ГОСТ 21.110-2013 по каждой позиции указан номер, наименование, полные технические характеристики, тип, марка, обозначение стандарта (ГОСТ, ТУ), количество, поставщика в соответствии окончательного комплекта рабочих чертежей.

9.2. Оценка принятых проектных решений

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

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

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным экологическим, санитарным, противо-пожарным требованиям, функциональному назначению объекта.

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II уровень ответственности, технически не сложный.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекоменду-емые к

				утверждению
1	Площадь земельного участка (согласно акта на право частной собственности на земельный участок от 13 февраля 2013 года АН № 0285690, кадастровый номер земельного участка 21-319-016-790)	га	0,3462	0,3462
	Основные показатели до реконструкции			
2	Этажность	этаж	1	1
3	Общая площадь	м²	52,00	52,00
4	Строительный объем	м³	261,00	261,00
	Основные показатели после реконструкции			
5	Этажность		1	1
6	Общая площадь		62,93	62,93
7	Площадь пристраиваемой части		12,67	12,67
8	Площадь застройки пристраиваемой части		17,82	17,82
9	Строительный объем, всего в том числе пристраиваемой части		337,98 76,98	337,98 76,98
	Основные показатели электрооборудования и электроосвещения			
10	Категория электроснабжения		III (третья)	III (третья)
11	Напряжение питания	В	220/380	220/380
12	Расчетная нагрузка	кВт	9,6	9,6
13	Коэффициент мощности		0,96	0,96
14	Нормативная продолжительность строительства	месяц	3	3

10. ВЫВОДЫ

1. Рабочий проект «Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под аптеку по адресу г. Нур-Султан, район Сарыарка, ул. 187, д. 16, н.п. 6 (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с техническими показателями:

площадь земельного участка (согласно акта на право частной собственности на земельный участок от 13 февраля 2013 года АН № 0285690, кадастровый номер земельного участка 21-319-016-790) 0,3462 га;

<u>основные показатели до реконструкции</u>

этажность 1 этаж;
общая площадь 52,00 м²;
строительный объем 261,00 м³;

<u>основные показатели после реконструкции</u>

этажность 1 этаж;
общая площадь 62,93 м²;
площадь пристраиваемой части 12,67 м²;
площадь застройки пристраиваемой части 17,82 м²;
строительный объем, всего 337,98 м³;
в том числе пристраиваемой части 76,98 м³;

<u>основные показатели электрооборудования и электроосвещения</u>

категория электроснабжения III (третья);
напряжение питания 220/380 В;
расчетная нагрузка 9,6кВт;
коэффициент мощности 0,96;
нормативная продолжительность строительства 3 месяца.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком ТОО «МФК «Гиппократ» для проектирования, достоверность которых гарантирована в соответствии с условиями договора от 20 апреля 2022 года № Техэксаст-014.

3. Строительство по данному рабочему проекту проводить после выполнения рекомендаций, указанных в экспертном заключении по техническому обследованию и оценке технического состояния конструкций нежилого помещения от 6 сентября 2021 года № 13-21-со, выполненного ТОО «Эксперт Аналитик».

4. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить все необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

5. Заказчику при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации рекомендуем проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

Директор	В. Юревич
Эксперт	Е. Курбатова
Эксперт	Н. Климаков
Эксперт	И. Ибраев
Эксперт	А. Литвинов

Юревич В.С. (Директор)

Юревич В.С. (Директор)

Климаков Н.А. (Эксперт)

Литвинов А.И. (Эксперт)

Ибраев И.Т. (Эксперт)

Курбатова Е.Д. (Эксперт)