«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Нурлан Абишев көшесі, №115 «Б» нысаны мекен жайдағы қалыптасқан дүкенді қондырма екінші қабат құрылысымен қайта құру» (сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз)
жұмыс жобасы бойынша

11.12.2023 ж. № ТКЭ-0335/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
АРТЫКБАЕВА МАЙРА АБДУМАНАПОВНА

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Жансерік құрылыс» ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Нурлан Абишев көшесі, №115 «Б» нысаны мекен жайдағы қалыптасқан дүкенді қондырма екінші қабат құрылысымен қайта құру» (сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз) жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ТаразҚұрылысЭксперт" ЖШС берді.

"ТаразҚұрылысЭксперт" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ТКЭ-0335/23 от 11.12.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
АРТЫКБАЕВА МАЙРА АБДУМАНАПОВНА

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество С Ограниченной Ответственностью «Жансерик курылыс»

г. Тараз

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) выдано ТОО "ТаразҚұрылысЭксперт".

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан ТОО «Жансерик курылыс» в 2023 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №1 от 22.11.2023 года заключенному между индивидуальным предпринимателем Артыкбаевой М. А. и ТОО «ТаразҚұрылысЭксперт».

2.ЗАКАЗЧИК: Индивидуальный предприниматель Артыкбаева М. А.

Юридический адрес: Жамбылская область, город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Жансерик курылыс» (город Тараз).

Государственная лицензия ГСЛ №15021659 от 27.03.2015 года (II категория), выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика (письмо заказчика индивидуального предпринимателя Артыкбаеваа М. А. за №1 от 20.11.2023 года).

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

-задание на проектирование от 20.11.2023 года объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», утвержденное заказчиком индивидуальным предпринимателем Артыкбаевой М. А.

-письмо за №1 от 20.11.2023 года заказчика индивидуального предпринимателя Артыкбаевой М. А. о рассмотрении экспертизой рабочего проекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», без наружных инженерных сетей и сметной документации и о финансировании строительства объекта из собственных средств.

-постановление №1221 от 26 декабря 2007 года.

-договор №362 от 29.12.2020 года купли-продажи земельного участка на право частной собственности площадью земельного участка 0,0272га.

-АКТ №162512 земельного участка, изготовленный Таразским городским земельно-кадастровым филиала. Право частной собственности на земельный участок. Кадастровый номер земельного участка: №06-097-064-604. Площадь земельного участка 0,0272га. Целевое назначение земельного участка: для строительства магазина и аптеки.

-архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ01VUA01001974 от 17.10.2023 года на проектирование и на разработку рабочего проекта объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа», утвержденное руководителем отдела коммунального государственного учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз Жамбылской области».

-инженерно-геодезические работы, топографо-геодезическая съемка местности объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», выполненный индивидуальным предпринимателем Баекеевым Мирамбеком Калиевичем в 2023 году. Государственная лицензия ГСЛ-Ф-ПИР №001137 от 18.03.2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

-инженерно-геологические работы, технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», выполненный ТОО «КазГеоплюс» в 2023 года. Государственная лицензия ГСЛ №005005 от 24.05.2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

-заключение «О сейсмостойкости и возможности реконструкций и надстройки 2-го этажа здания жилого дома (литер А), расположенного по адресу: улица Нурлана Абишева №115 в городе Тараз Жамбылской области», выполненное ТОО «Центр сейсмостойкого строительства» в апреле 2022 года. Свидетельство об аккредитации №KZ60VWC00115430 от 27.10.2022 года, выданное Республиканским государственным учреждением «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

5.2. Согласования и заключение заинтересованных организаций:

1.Соглосование эскизного проекта-генерального плана и цветового решения фасадов объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б» с руководителем коммунального государственного учреждения «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Тараз Жамбылской области».

5.3. Перечень документации, представленный на экспертизу:

1.Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.

2.Книга 1. Общая пояснительная записка ПЗ.

3.Рабочие проекты:

Альбом. Генеральный план ГП.

Альбом. Архитектурно-строительные решения АС.

Альбом. Водопровод и канализация ВК.

Альбом. Отопление и вентиляция ОВ.

Альбом. Электротехническая часть ЭОМ.

Альбом. Пожарная сигнализация ПС.

4.Проект организации строительство (ПОС) объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б».

5.Эскизный проект (ЭП) объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б»».

6.Топографо-геодезическая съемка местности объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз,

массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», выполненный индивидуальным предпринимателем Баекеевым Мирамбеком Калиевичем в 2023 году.

7.Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», выполненный ТОО «КазГеоплюс» в 2023 году.

8.Заключение «О сейсмостойкости и возможности реконструкций и надстройки 2-го этажа здания жилого дома (литер А), расположенного по адресу: улица Нурлана Абишева №115 в городе Тараз Жамбылской области», выполненное ТОО «Центр сейсмостойкого строительства» в апреле 2022 года.

9.Технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости по адресу: Жамбылская область, город Тараз, улица Нурлана Абишева, индивидуальное жилое здание №115 «Б», составленный в 22.02.2016 году Жамбылским областным филиалом Республиканского государственного предприятием на праве хозяйственного веления «Центр по недвижимости» Министерства юстиции Республики Казахстан.

5.4. Цели и назначение объекта строительство:

-Строительство объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», предназначено для оказания квалифицированного обслуживания и обеспечения населения северной части города Тараз в сфере торговли и бытового обслуживания.

-Реализация проекта позволит улучшить оказания квалифицированного обслуживания и обеспечения населения северной части города Тараз в сфере бытового обслуживания, что окажет положительное влияние на инфраструктуру региона северной части города Тараз.

-Данным экспертным заключением рассматриваются вопросы обеспечения прочности, надежности и устойчивости строительных конструкции зданий при перепланировке, реконструкции существующего цеха в сейсмическом районе, а также обеспечение вопросов пожарной безопасности объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б».

5.5. Существующее положение:

Товариществом с ограниченной ответственностью «Центр сейсмостойкого строительства» в апреле 2022 года выполнено заключение «О сейсмостойкости и возможности реконструкций и надстройки 2-го этажа здания жилого дома (литер А), расположенного по адресу: улица Нурлана Абишева №115 в городе Тараз Жамбылской области».

Площадка, на которой размещено обследуемое здание, расположена по улице Нурлана Абишева в северной части города Тараз Жамбылской области, внутри квартала улиц Нурлана Абишева, Каныша Сатбаева и Колбасшы Койкелди.

Участок граничит со всех сторон объектами малоэтажными индивидуальными жилыми застройками, общественными и торговыми зданиями города Тараз. Территория участка строительства свободен от застроек, наземных и подземных

инженерных сетей. На участке строительства зданий и сооружений, подлежащих под снос не имеются.

Характеристика существующего объекта:

Сейсмичность района по приложению 2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» составляет 8 баллов. По карте сейсмического микрорайонирования территории города Тараз, участок на котором расположено здание имеет сейсмичность-8 баллов. Повторяемость сейсмических воздействий-2. Грунты по сейсмическим свойствам относятся к II (второй) категории.

На момент обследования проектно-сметная документация и исполнительная техническая документация индивидуального жилого дома (литер А) отсутствовала. Здание «Индивидуальный жилой дом» построено в 1998 году (литер А).

Здание жилого дома в плане имеет прямоугольную форму (литер А) с размерами в осях 7,80×11,70м., одноэтажное, без подвала. Высота этажа составляет 2,95м.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием установлены:

Существующая расчетно-конструктивная система здания (литер А), бескаркасная, продольная и поперечная стеновая с несущими и ненесущими кирпичными стенами с деревянными перекрытиями.

Существующее здание «Индивидуальный жилой дом» состоят из следующих конструкций:

Фундаменты под наружные стены здания-ленточные, бутовые.

Стены здания из самана на глиняно-соломенном растворе. Толщина наружных стен-550мм., толщина внутренних стен-550мм. с учетом штукатурного слоя. Внутренние и наружные поверхности стен оштукатурены и окрашены известковой краской и облицованы керамической плиткой.

Перегородки выполнены из самана на глиняно-соломенном растворе, толщина перегородок - 300мм. с учетом штукатурных слоев. Внутренние и поверхности стен оштукатурены и окрашены известковой краской и облицованы керамической плиткой.

Перекрытие выполнены деревянно-балочными, опирающихся на несущие продольные и на поперечные стены. Потолок перекрытия оштукатурены и окрашены известковой краской.

Перемычки-деревянные.

Крыша здания-четырех скатная. с неорганизованным наружным водостоком. Кровля выполнена из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке и деревянно-стропильным конструкциям.

Оконные блоки-металлопластиковые, дверные блоки-деревянные.

Полы бетонные, в санитарных узлах керамические.

По периметру здания выполнена отмостка.

Видимых отклонений конструкций от вертикали и горизонтали, а также появление прогибов и неравномерных осадок фундаментов, видимых огневых, коррозионных и других повреждений конструкций не обнаружено.

В результате комплексного технического обследования здания обследованием выявлены:

Фундаменты под наружные стены здания-ленточные, бутовые, толщиной 600мм. Следов деформации, трещин и других дефектов не обнаружено. Состояние фундаментов - удовлетворительное.

Стены здания из самана на глиняном растворе. Толщина наружных стен-550мм. с учетом штукатурных слоев, толщина внутренних стен-550мм. с учетом штукатурных слоев. Внутренние и наружные поверхности стен оштукатурены и окрашены известковой краской и облицованы керамической плиткой. Состояние стен-удовлетворительное.

Перегородки выполнены из самана на глиняном растворе, толщиной 300мм. с учетом штукатурных слоев. Внутренние поверхности перегородок оштукатурены, побелены известковой побелкой. В ходе визуального обследования дефектов в перегородках не обнаружены. Состояние перегородок-удовлетворительное.

Перекрытия деревянно-балочное. Балки перекрытия опираются продольные и на поперечные саманные стены. Потолок выполнен из глиняного раствора по деревянным дранкам и снизу побелена известкой покраской. В ходе визуального обследования дефекты в перекрытии не обнаружены. Состояние балок перекрытия-удовлетворительное.

Над проемами выполнены деревянные перемычки. Перемычки выполнены на всю ширину. Опирание перемычек разное в зависимости от размеров проема от 250÷350 мм. Дефекты в перемычках не обнаружены. Состояние деревянных перемычек-удовлетворительное.

Крыша здания-четырех скатная. с неорганизованным наружным водостоком. Кровля выполнена из асбестоцементных волнистых листов по деревянной обрешетке и деревянно-стропильным конструкциям. В целом состояния кровли частично удовлетворительное.

Наружные оконные выполнены деревянные. Дефектов не обнаружено. Состояние оконных блоков-удовлетворительное.

Внутренние дверные блоки выполнены деревянные. Состояние дверных блоков-удовлетворительное.

Полы в помещениях в зависимости от назначения помещений выполнены деревянные. В ходе визуального обследования дефекты в полах не обнаружены. Состояние полов удовлетворительное.

По периметру здания выполнена отмостка. Состояние существующей отмостки-удовлетворительное.

Системы теплоснабжение и водоснабжения, канализации, а также электрические сети находятся в рабочем состоянии и в удовлетворительном состоянии.

Обследованием даны рекомендации по усилению несущих конструкций здания:

Учитывая техническое состояние конструкций, несоответствие объемно-планировочных и конструктивных решений здания требованиям норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах Республики Казахстан», для обеспечения сейсмостойкости здания «Индивидуальный жилой дом» (литер А), расположенного по адресу: Жамбылская область, город Тараз, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», в соответствии заключением «О сейсмостойкости и возможности реконструкций и надстройки 2-го этажа здания жилого дома (литер А), расположенного по адресу: улица Нурлана Абишева №115 в городе Тараз

Жамбылской области», выполненное ТОО «Центр сейсмостойкого строительства» в апреле 2022 года, необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

Здания «Индивидуальный жилой дом» (литер А):

1.Заказчиком в здании жилого дома (литер А) планируется выполнить надстройку 2-го этажа. Разработать проектные решения надстройки второго этажа.

2.Выполнить двухстороннее усиление бутовых фундаментов.

3.Выполнить двухстороннее усиление саманных стен арматурными сетками.

4.Выполнить усиление оконного проема.

5.Заменить деревянное перекрытие на монолитное или сборное железобетонное перекрытие.

В целом видимых отклонений конструкций одноэтажного здания «Индивидуальный жилой дом» от вертикали и горизонтали, а также появление прогибов и неравномерных осадок монолитных фундаментов, наружных кирпичных стен, перекрытии из сборных железобетонных, видимых огневых, коррозионных и других повреждений конструкций не обнаружено.

На основании полученных данных сделаны выводы о физическом и техническом состоянии объекта:

Проведенный комплекс работ по обследованию здания «Индивидуальный жилой дом» (литер А) расположенного по адресу: г. Тараз, улица Нурлана Абишева, здание №115 позволяют заключить следующее:

1.Объемно-планировочные и конструктивные решения здание «Магазин» не в полном объеме отвечают требованиям норм СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

2.Состояние основных несущих конструкций-удовлетворительное. Состояние основных несущих конструкций здания согласно СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка состояния зданий и сооружений» таб. Н.1 категории II (работоспособная конструкция): слабые повреждения. Снижение несущей способности до 15%.

3.В проекте надстройки предусмотреть установку каркаса, отделенного от несущих конструкций существующего здания. Нагрузки от надстройки не должны передаваться на существующее здание. Предусмотреть устройство фундаментов под стойки каркаса с учетом фактической несущей способности грунта основания и нагрузок от второго этажа.

4.Планируемая перепланировка и реконструкция в возможна и не снижают сейсмостойкость здания, не затрагивает несущие конструкции здания, не влияет на сейсмостойкость здания

Предусматриваемая Заказчиком перепланировка и реконструкция помещении первого этажа, надстройки второго этажа не меняет конструктивное решение, существенно не влияет на фактическую сейсмостойкость и распределение масс и дальнейшее его использование не создает сейсмоопасную ситуацию и является приемлемым.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», расположен по улице Нурлана Абишева в северной

части города Тараз Жамбылской области, внутри квартала улиц Нурлана Абишева, Каныша Сатбаева и Колбасшы Койкелди.

Ближайшей железнодорожной станцией является станция «Бурыл» АО «Қазақ Темір Жолы» по Жамбылской области.

Участок граничит со всех сторон объектами малоэтажными индивидуальными жилыми застройками, общественными и торговыми зданиями города Тараз. Территория участка строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей. На участке строительства зданий и сооружений, подлежащих под снос не имеются.

Природно-климатические условия района строительства.

Климатическая характеристика района приводится по результатам наблюдений метеорологической станции города Тараз и согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Района работ относится к климатическому подрайону III-В. Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Абсолютно-минимальная температура воздуха-минус 41С°.

Абсолютно-максимальная температура воздуха-плюс 44С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки при обеспеченности 0,98-минус 27С°, при обеспеченности 0,92-минус 23С°.

Средняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток при обеспеченности 0,98-минус 30С°, при обеспеченности 0,92-минус 28С°.

Дата начала отопительного периода (период с температурой воздуха не выше 8°С) с 23 октября, а конец-01 апреля. Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее 8С° отопительного сезона составляет 162 суток (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»).

Ветровой район-II. Нормативная величина скоростного напора ветра составляет 0,58кПа.

По весу снегового покрова II район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,50кПа.

По толщине стенки гололеда территория относится к II району. Нормативная толщина стенки гололеда составляет 5мм.

Глубина промерзания грунтов согласно СП РК 5.01-02-2013 составляет: для супеси, песков мелких и пылеватых-96,0см., для суглинков и глин-79,0см., для песков средней крупности, крупных и гравелистых-103,0см., для крупнообломочных грунтов-116,0см.

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геоморфологическом отношении территория расположена в предгорной равнине Киргизского хребта.

В соответствии отчетом об инженерных изысканиях на объекте «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б»,

выполненный ТОО «КазГеоплюс» в 2023 году по классификации грунтов и физико-механическим свойствам в разрезе выделены два инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) представлен суглинок от желто-серого до темно-серого, от твердой до пластичной консистенции, с включениями карбонатных конкреции, не. просадочный, с включениями гальки и гравия до 15%. Вскрытая мощность грунта составляет до 3,60 метров.

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ-2): галечниковый грунт с включениями мелких валунов до 10%, вскрытая мощность слоя 3,80м.

Основные характеристики грунтов (ИГЭ):

№ п/п	Наименование показателей.	Ед. изм.	ИГЭ-1, Суглинок, не просадочный	ИГЭ-2 Галечниковый грунт
			Мощность слоя, м.	
			3,60	3,80
1	2	3	5	
1	Влажность на границе пластичности	%		
2	Природная влажность	%	21,0	
3	Степень влажности	г/см³	0,79	
4	Удельный вес грунта	г/см³	2,08	2,13
5	Удельный вес в сухом состоянии	г/см³	1,63	
6	Удельный вес твердых частиц, J	г/см³	2,70	
7	Пористость	%	39,60	
6	Коэффициент пористости	доли ед.	0,656	
7	Удельное сцепление, С	кПа	20 13 20	
8	Угол внутреннего трение, φ	град.	18 16 18	
9	Модуль деформаций при естественной влажности, Е	кПа	10	48
10	Модуль деформаций при водонасыщении, Е	кПа		
11	Расчетное сопротивление грунта, R°	кПа	250	600

Подземные воды в период изысканий были вскрыты на глубине 6,50 метров от поверхности земли.

Максимально возможный уровень грунтовых вод будет находится на глубине 6,00 метров от поверхности земли.

Подземные воды согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4) и водорастворимых хлоридов (0,25SO4+Cl) являются слабо агрессивными. Грунты по объекту до глубины 2,00 метров не засолены.

Коррозионная активность грунта к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-2005 составляет средняя.

Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4=790÷1060мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются средне агрессивными, для портландцементов с примесями шлакопортландцементов и сульфатостойких цементов средне агрессивные. Грунты согласно СП РК 2.01-101-2013 по

содержанию водорастворимых хлоридов (0,25SO4+Cl=410мг/кг+592мг/кг) грунты для железобетонных конструкций являются слабо агрессивными.

Коэффициент фильтрации грунтов составляет для суглинка 0,30м/сут., для галечникового грунта-20 0м/сут.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет: для суглинка 96см, для галечникового грунта 116см.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт: для суглинка 96см., для галечникового грунта 116см.

Сейсмичность района проектируемого строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», равна восьми баллам. Сейсмичность площадки при сейсмичности района 8 баллов и втором типе грунтовых условий по сейсмичности согласно таб. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» равна восьми баллам. Категория грунтов принята по сейсмическим свойствам вторая (согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», таблица 6.1).

Строительные группы грунтов по СН РК 8.02-05-2002:

№№ п/п	Наименование грунтов	Категория грунтов при разработке вручную	Категория грунтов при разработке одноковшовым экскаватором	Порядковый номер по табл. СН РК 8.02-05-2002
1	2	3	4	5
1	Суглинок	II	II	п. 35. в
2	Галечниковый грунт	III	III	п. 6, в

6.2. Проектные решения:

В рабочем проекте объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», согласно задание на проектирования и техническим регламентам предусмотрены реконструкция существующего здания «Индивидуальный жилой дом» (литер А) с надстройкой второго этажа со строительством пристройки под магазин и аптеку.

6.2.1. Генеральный план:

Генеральный план объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б», разработан в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли».

По генеральному плану принятая ориентация окон помещений зданий по сторонам света соответствует требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Инсоляция помещений зданий предусмотрены в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и обеспечивает непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов.

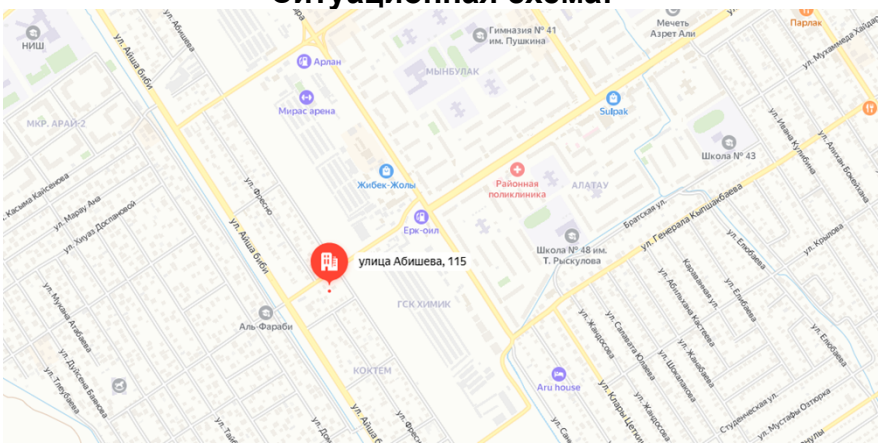
Расстояния между существующими и проектируемыми зданиями и сооружениями соответствуют противопожарным и санитарным нормам. При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданиям, а также возможность объезда вокруг здания.

Участок под строительство объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б»», расположен по улице Нурлана Абишева в северной части города Тараз Жамбылской области, внутри квартала улиц Нурлана Абишева, Каныша Сатбаева и Колбасшы Койкелди.

Участок граничит со всех сторон объектами малоэтажными индивидуальными жилыми застройками, общественными и торговыми зданиями города Тараз. Территория участка строительства свободен от застроек, наземных и подземных инженерных сетей. На участке строительства зданий и сооружений, подлежащих под снос не имеются.

Расположение проектируемого объекта на местности по городу Тараз приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема:



Участок под строительство здания «Магазин» отведен прямоугольной формы на плане. Площадь земельного участка по акту на земельный участок на праве частной собственности предназначенном для обслуживания зданий (строений и сооружений) составляет 0,0272га.

Рельеф, относительно ровный, с незначительным уклоном с юго-востока на северо-запад, абсолютные отметки рельефа колеблются от абсолютной отметки 598,22м. до абсолютной отметки 598,05м.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки, с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги, затем на проезжую часть прилегающих улиц.

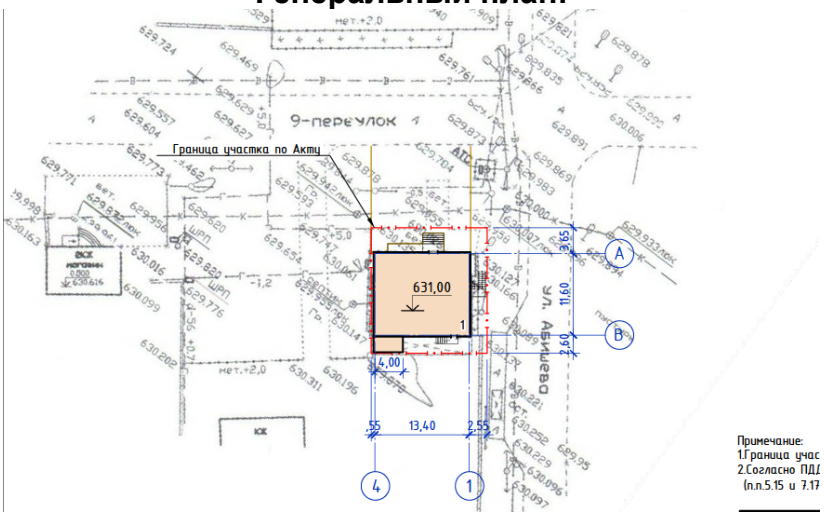
Генеральным планом предусмотрено размещение здания, проезды к проектируемым зданиям и сооружениям для автомобильного транспорта, внутренние проезды и пешеходные дорожки с существующим твердым асфальтобетонным и плиточным покрытиями.

Для обеспечения отвода поверхностных талых и ливневых стоков с территории, при разработке вертикальной планировки участка строительства, предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений

уклонов существующего рельефа. При этом, ливневые стоки по уклонам проездов попадают на участки, предусмотренные для озеленения.

Расположение участка строительство на местности приведено на генеральном плане.

Генеральный план:



Экспликация зданий и сооружений:

-пятно 1. Магазин.

Вертикальная привязка осуществляется от уровня чистого пола существующей части первого этажа здания «Магазин».

Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий территория благоустраивается и озеленяется. Озеленение территории предусмотрено посадкой саженцев туя, устройством цветников, газона обыкновенного. Проектом приняты сорта элементов озеленения, адаптированные к данной климатической зоне.

На территории предусмотрены малые архитектурные формы в виде скамеек и урн, щит пожарный с инвентарем, уличными семи рожковыми светильниками типа ET-SL75.

Проектом предусматриваются мероприятия для маломобильных групп населения (устройство пандусов) с нескользящими покрытиями и металлическими ограждениями.

Технико-экономические показатели по генеральному плану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Общая площадь земельного участка	га.	0,0272
2	Площадь застройки зданий	кв. м.	182,85
3	Площадь покрытия проездов, площадок	кв. м.	53,60
4	Площадь озеленения	кв. м.	90,00

Решения генерального плана полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.2. Технологические решения:

Состав обслуживающих и хозяйственных помещений предусмотрен в соответствии с действующими нормативами и рекомендациями СП и СН.

Здание магазина одно этажное, без подвала прямоугольной сложной формы в плане.

Магазин состоит из следующих помещений тамбур, торговый зал, склад, комната персонала, санитарный узел для персонала и посетителей и уголком уборочного инвентаря.

Торговля осуществляется по следующим группам товаров: непродовольственные - одежда, обувь, белье, трикотаж. Торговля осуществляется как по принципу самообслуживания. В залах самообслуживания товары открыто выложены на горках, витринах, где покупатели имеют свободный доступ для выбора товара. В торговом зале торговля осуществляется через прилавок продавцами через кассу.

Для хранения запаса товаров в предусмотрен склад, оборудованный стеллажами и подтоварниками.

Закуп товара производится по мере необходимости.

Для обслуживающего персонала предусмотрена комната персонала, которая оборудованная местом для приема пищи и отдыха и оборудована индивидуальными закрытыми шкафами для домашней и рабочей одежды.

Складское помещение оборудовано стеллажами и подтоварниками.

Во всех помещениях предусмотрены корзины для мусора.

Для хранения уборочного инвентаря предусмотрен уголок инвентаря, оборудованный шкафом.

Проектируемое здание обеспечено необходимыми путями эвакуации и первичными средствами пожаротушения.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв. м. обслуживаемой площади).

Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность и выполнение всех нормативных требований.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения:
-пятно 1. Магазин.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б» разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли».

Размещение и ориентация здания обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции помещений и территории.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей, а также возможность объезда вокруг здания.

Здание «Магазин» в плане имеют прямоугольную форму в осях «1÷4» и «А÷В» с общими размерами 13,40×11,60м. двухэтажное без подвалов, что соответствует заданию на проектирование. Отсеки разделены антисейсмическими и деформационными швами на всю высоту этажей здания путем устройства парных рам и стен. Высота помещения от пола до потолка первого и второго этажа 2,70м. Высота здания до верха крыши составляет 8,50м. Высота цоколя-15см. За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа существующей части здания «Магазин», имеющей абсолютную отметку 598,35м. по генеральному плану.

В результате реконструкции и проектирования на первом этаже предусмотрены следующие помещения: склады, торговый зал, санитарный узел, лестничная клетка. На втором этаже расположены склад и лестничная клетка.

Для обеспечения путей эвакуации проектом предусмотрены соответствующая ширина коридоров и открывание дверей по пути следования на выход. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Коридорные стены и перегородки кирпичные 120 мм (предел огнестойкости не менее 45 мин.).

Объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

В соответствии с требованиями противопожарных норм в здании предусмотрены эвакуационные выходы:

-с первого этажа-по коридору, через дверные проемы непосредственно наружу.

-со второго этажа по лестнице на первый этаж, по коридору и через дверные проемы непосредственно наружу и по наружной эвакуационной лестнице непосредственно наружу.

Также предусмотрены системы охранной и пожарной безопасности.

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» в качестве утеплителя в конструкции чердачного перекрытия применены утепление минераловатными плитами с объемным весом γ=150кг/м³, толщиной 150мм. по ГОСТ 22950-78*. В конструкции наружных стен применены утепление плитами «Пеноплэкс» на основе экструзионного пенополисторола объемной массой до 150 кг/м³, толщиной 50мм. По проекту предусмотрено утепление пола первого этажа по периметру внутри здания укладкой в грунтовом основании на ширину 1,00м от стен, керамзитовый гравий по ГОСТ 9757-90 крупностью 20÷40мм. слоем толщиной 0,20м.

Наружная отделка. Основная часть здания-витражи и окна из металлических профилей, стеклопакет белого цвета стекло с зеркальным отражением. Для кладки наружных стен и парапет-декоративная песочная штукатурка с отделкой жидким травертином. Цоколь-отделка облицовкой керамогранитом черного цвета. Крыльцо, ступени-отделка тротуарная бордовыми бетонными плитками на специальном клее. Ограждения пандусов и крыльца выполнены хромированными.

Внутренняя отделка помещении. Стены-улучшенная штукатурка по строительной сетке, выравниваются сухими смесями с последующей окраской водоэмульсионными составами за 2 раза, в санитарных узлах-штукатурка с облицовкой керамическими плитками на всю высоту помещения. Потолок из гипсокартонных листов-затирка, выравниваются сухими смесями, окраска водоэмульсионными составами за 2 раза.

Полы-керамические плитки с шероховатой поверхностью ПНГ по ГОСТ 6787-2001, приняты по серии 2.244-1 выпуска 6.

Окна и витражи из металлического пластика, индивидуальные по ГОСТ 23166-90 и ГОСТ 30674-99, заполнение принято из двухкамерного стеклопакета, в комплекте с подоконными досками белого цвета.

Двери-наружные металлические индивидуального изготовления, внутренние деревянные, индивидуальные по ГОСТ 23166-90 и ГОСТ 30674-99 белого цвета.

Кровля односкатная с кровлей из оцинкованных профилированных листов НС44-750-0,7мм. по ГОСТ 25045-2016 по металлическим прогонам и по металлическим фермам.

Уклон кровли соответствует положениям СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли». Водосток-наружным уклоном, неорганизованный.

Для доступности маломобильных групп населения в здание предусмотрено устройство пандусов с нескользящими покрытиями и металлическими ограждениями.

Объемно-планировочные показатели:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Количество этажей	этаж	2
2	Площадь застройки	кв. м.	182,85
3	Всего общая площадь	кв. м.	297,70
4	Строительный объем	куб. м.	1159,20

Принятые архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию здания по назначению, безопасность и комфортность условий труда.

6.2.4. Конструктивные решения:

-пятно 1. Магазин.

Конструктивные решения зданий и сооружений объекта «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б» разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Характеристика здания:

-степень огнестойкости-II.

-класс долговечности здания-II.

-класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

-класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.1.

-категория здания по взрывопожарной пожарной опасности –«Д».

-класс пожарной опасности строительных конструкция -К0.

-уровень ответственности-II (нормальный) не относящихся к технически сложным.

Сейсмичность участка является сейсмоактивной. Сейсмичность района проектируемого строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», равна восьми баллам. Сейсмичность площадки при сейсмичности района 8 баллов и втором типе грунтовых условий по сейсмичности согласно таб. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» равна

восьми баллам. Категория грунтов принята по сейсмическим свойствам вторая (согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», таблица 6.1).

Расчетно-конструктивная система здания-первого этажа монолитная железобетонная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, ненесущими стенами с перекрытием из монолитных железобетонных плит, второго этажа-пространственный рамный железобетонный каркас со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами с металлическими фермами с шарнирным креплением ферм к колоннам. Наружные стены не участвуют в работе каркаса.

Здание «Магазин» в плане имеют прямоугольную форму в осях «1÷4» и «А÷В» с общими размерами 13,40×11,60м. двухэтажное без подвалов, состоит из двух отсеков, что соответствует заданию на проектирование. Отсеки разделены антисейсмическими и деформационными швами на всю высоту этажей здания путем устройства парных рам и стен. Высота помещения от пола до потолка первого и второго этажа 2,70м. Высота здания до верха крыши составляет 8,50м. Высота цоколя-15см. За отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа существующей части здания «Магазин», имеющей абсолютную отметку 598,35м. по генеральному плану.

Основанием фундаментов служит первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1)-суглинок с включениями карбонатных конкреции, не. просадочный, с включениями гальки и гравия до 15%. Мощность грунта 3,60 метров. Расчетные характеристики: удельный вес грунта γ=20,8кН/м³., модуль деформаций при естественной влажности грунта Е=10мПа., расчетное сопротивления грунта Rº=250кПа.

Ленточные и столбчатые фундаменты здания запроектированы из бетона W4, по морозостойкости F50 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Фундаменты под наружные стены монолитные ленточные толщиной 400мм. из бетона класса В7,5. Под колонны рам здания-столбчатые монолитные фундаменты из бетона класса В15. Подошва столбчатых фундаментов армируются сетками из арматуры класса AIII диаметрами 10мм. шагом 150×150мм. и столбчатая часть фундаментов пространственным сварным каркасом из арматуры класса AIII диаметрами 22×(4)мм. с поперечными хомутами из арматуры класса AI диаметром 8мм. шагом 200мм.

Под подошвой столбчатых и ленточных фундаментов предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного горячим битумом толщиной 100мм. Все железобетонные и бетонные конструкции ниже отметки ±0,000м, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза. По верху монолитного ленточного фундамента выполнить гидроизоляцию из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка толщиной 30мм. шириной 750 мм. по щебеночной подготовке толщиной 100мм. Обратная засыпка под полы и пазух фундаментов производится вибротрамбовками с доведением до необходимой плотности γ=1,70т/м³.

Колонны рам имеют сечение 380×380мм. Армируются пространственным каркасом. Продольная арматура класса AIII диаметрами 22×(4)мм., поперечные хомуты из арматуры класса AIII диаметром 6мм. шаг-100мм. и 200мм. Сварное соединение продольных арматур колонн предусмотрено по ГОСТ 14098-91*, тип

сварки С21-Рн. Толщина защитного слоя для арматуры-30мм. Колонны выполняются из бетона класса В20.

Ригели рам приняты сечением 380×400(h)мм, армируются ригеля пространственным каркасом. Верхний и нижний пояс ригеля-продольная арматура класса AIII диаметрами 22×(3)мм. и 22×(3)мм. Поперечные хомуты из арматуры-класса AIII диаметром 6мм. шаг 100мм. и 150мм. Сварное соединение продольных арматур предусмотрено по ГОСТ 14098-91, тип сварки С7-Рв. Толщина защитного слоя для продольной арматуры 30мм. По проекту ригеля предусмотрены из бетона класса В20.

Наружные стены из кирпича Кр-р-по 250×120×65/1НФ/125/2.0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50 армированием в швах кладки на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 3Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. согласно типовым узлам по серии 2. 130-6с выпуск 1. Толщина наружных и внутренних стен-380мм.

Перегородки-из кирпича марки Кр-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементном песчаном растворе М50, армированные на всю длину через 675мм. по высоте, продольной арматурой 2Ø5Вр1 и поперечными стержнями Ø3Вр1 с шагом 300мм. Толщина перегородок-120мм.

Перекрытия первого этажа по проекту предусмотрены из монолитного бетона класса В25 толщиной 200мм. Армирования монолитных железобетонных конструкций перекрытии выполнены вязаными из отдельных арматур. Нижние и верхние армирования плиты перекрытия приняты из арматуры диаметрами 12мм. и 14мм. класса AIII по ГОСТ 5781-82* шагом 100мм. и 200мм. Вертикальные фиксаторы из вертикальных арматур класса AI диаметром 10мм. шагом 200мм. длиной 1,0 метров общим шагом шахматном порядке 400×400мм. Дополнительно предусмотрены армирования верхних и нижних слоев в районе опор колонны и ригелей из арматуры диаметрами 12мм. и 16мм. класса AIII и 6мм. шагом 100мм. и 200мм. Защитный слой бетона 15мм. Связь с железобетонным ригелем обеспечивается вертикальными стержнями. из арматуры класса AIII диаметром 14мм. с шагом 100мм.

Для сообщения между этажами предусмотрены лестницы шириной 1200мм. Лестничные марши, площадки, косоуры и балки-железобетонные, монолитные из бетона класса В25, армированные плоскими сетками и пространственными каркасами из арматуры класса AIII диаметрами 12мм. и 14мм. и. класса AI диаметрами 6мм. и 8мм. по ГОСТ 5781-82* Ограждение лестницы приняты металлическими индивидуального изготовления из квадратных профилей □20×20мм. по ГОСТ 2591-88, прокатных листов толщиной 4мм. по ГОСТ 10376-76, равнополочных прокатных уголков 2L100x8 по ГОСТ 8509-86* и приняты по серии 1.050.1-1с выпуска 2.

Устройство чердачной крыши. Покрытия по проекту предусмотрены из трапециевидных ферм из стальных прокатных элементов с уклоном в одну сторону. Горизонтальные по верху и по низу фермы и вертикальные жесткости в уровне покрытия обеспечивает система стальных связей и прогонов. Фермы: верхние пояса 2L90×10мм., нижние пояса 2L100×10мм., стойки 2L63×5мм. раскосы 2L70×10мм. приняты из спаренных равнополочных прокатных уголков по ГОСТ 8509-93. По нижнему поясу ферм установлены из спаренных равнополочных прокатных уголков 2L60×5мм. по ГОСТ 8509-93. с шагом 1,20м. для подвески подвесного потолка из деревянного каркаса утеплителя минераловатных плит и

гипсокартонных листов. Горизонтальные и вертикальные связи, распорки приняты из спаренных равнополочных прокатных уголков 2L60×5мм. и 2L90×8мм. по ГОСТ 8509-93. Верхние прогоны покрытии, принятые из стального прокатного швеллера №16 по ГОСТ 8240-97 служат одновременно распорками.

Отдельно стоящая эвакуационная лестница-металлическая. Стойки и косоуры лестниц запроектированы из швеллеров №20П и №16П по ГОСТ 8240-97, лестничный марш-рифленая сталь толщиной 5мм. по ГОСТ 8568-77*. Ограждения и поручень, стойки из уголков L45×5мм., L50×5мм. и L75×6мм. по ГОСТ 8509-86*. Фундаменты под стойки лестницы из бетона класса В15.

Кровля односкатная с кровлей из оцинкованных профилированных листов НС44-750-0,7мм. по ГОСТ 25045-2016 по металлическому прогону из стального прокатного швеллера №16 по ГОСТ 8240-97 и по металлической ферме.

Перемычки и сердечники наружных стен толщиной 380мм., внутренних перегородок толщиной 120мм. приняты монолитными железобетонными из бетона класса В15 на всю ширину наружных стен и перегородок.

Проектные решения по конструктивной части проекта обеспечивают прочность, устойчивость несущих конструкций здания и сооружений, нормативную огнезащиту конструкций.

Антисейсмические мероприятия.

Сейсмичность участка является сейсмоактивной. Сейсмичность площадки при сейсмичности района 8 баллов и втором типе грунтовых условий по сейсмичности согласно таб. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» равна восьми баллам. Сейсмичность площадки при сейсмичности района 8 баллов и втором типе грунтовых условий по сейсмичности согласно таб. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» равна восьми баллам. Категория грунтов принята по сейсмическим свойствам вторая (согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан», таблица 6.1).

Расчетно-конструктивная система здания-первого этажа монолитная железобетонная каркасная система со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами, ненесущими стенами с перекрытием из монолитных железобетонных плит, второго этажа-пространственный рамный железобетонный каркас со всеми жесткими узлами сопряжение ригелей (поперечных и продольных) с колоннами с металлическими фермами с шарнирным креплением ферм к колоннам. Наружные стены не участвуют в работе каркаса.

Для обеспечения сейсмической безопасности здания в рабочем проекте объекта предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия по СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан»:

-высота этажа здания не превышает 4,0м, а отношение высоты этажа к толщине стены не превышает 12, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-расстояние между осями стен не превышает 9,0м, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-ширина оконных и дверных проемов не превышает 3,0м, а отношение ширины простенка к ширине проема составляет не менее 0,5, что соответствует

требованию СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-перемычки из монолитного железобетона уложенные на всю ширину стены отвечает СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-дверные и оконные проемы в лестничных клетках имеют железобетонные обрамления, что удовлетворяют СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан».

-в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» в сопряжениях наружных стен в кладку укладываются арматурные сетки СГ-1 по серии 2. 130-6с выпуск 1 с шагом 675мм. по высоте выпускаются из колонн для жесткого сопряжения с кирпичной стеной и совместной работы конструкции.

-простенки, размеры которых не отвечают требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» усиливаются железобетонными монолитными сердечниками.

-кирпичные перегородки армируются по всей длине двумя стержнями арматурных проволок ø6мм. класса BpI соединенные между собой с шагом 200мм. той же проволокой и уложенные в горизонтальные швы кладки с шагом 675мм. по высоте.

-объемно-планировочные решения обеспечивают своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов.

-пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание, коридорные стены и перегородки кирпичные 120 мм (предел огнестойкости не менее 45 мин.).

-в соответствии с требованиями противопожарных норм в здании предусмотрены эвакуационные выходы.

-количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Объёмно-планировочные и конструктивные решения сооружения соответствуют положениям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических (зонах) районах Республики Казахстан» и обеспечивают сейсмостойкость и сейсмическую безопасность сооружении.

Антикоррозийные мероприятия:

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Здание будет эксплуатироваться при относительной влажности воздуха не более 60%, газы по агрессивности относятся к группе «А». Газовая среда неагрессивна к железобетонным и стальным конструкциям.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85. Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона. Поверхность железобетонных конструкции, соприкасающихся с грунтом, покрываются горячей битумной мастикой за два раза. Под ленточными фундаментами выполнена подготовка из щебень пропитанного битумом толщиной 100мм., под монолитных столбчатых фундаментов-подготовка

из бетона класса В3,5 толщиной 100мм. Защита арматуры железобетонных конструкций от коррозии предусматривается соблюдением толщины защитного слоя.

Все стальные конструкции, стальные закладные и соединительные изделия защищены антикоррозийным покрытием согласно указаниям СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-2001 за два раза по грунтовке ГФ021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина покрытия не менее 55мкм. Цвет окраски принимается согласно цветовому решению фасада и указаниям по отделке в архитектурной части проекта. Внешний вид металлических конструкции лакокрасочных покрытий соответствует показателям 5 класса по ГОСТ 9.032.74.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа. Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100г/м² обрабатываемой поверхности. Для защиты от поражения дереворазрушающими насекомыми применяется буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10%. Все участки деревянных элементов, соприкасающиеся с кладкой и железобетонными конструкциями, обернуты двумя слоями толя. С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300г/м². Для защиты от увлажнения и инфильтрации при карнизной части по периметру крыши полосой 1,00м уложен 1 слой рубероида.

Антикоррозийная защита конструкций принята в соответствии с положениями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3035-84 «Работы окрасочные. Требования безопасности».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения

Согласно письма от заказчика топочной не рассматривается так как топочная с наружными сетями будет запроектирована другим проектом.

Отопление и вентиляция

Отопление

Система отопления помещений - двухтрубная, с нижней разводкой, прокладываемых над окнами.

Основные технические показатели

Расход тепла составляет 80 000 Вт, в том числе на отопление – 80 000 Вт.

Теплоноситель в системе отопления – вода с температурой 95-65°С.

В качестве отопительных приборов запроектированы биметаллические радиаторы.

Магистральные трубопроводы системы отопления предусмотрены из металлополимерных труб по СТ РК 1893-2009.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних точках системы.

Каждый прибор оборудован терморегулятором марки RTD N-20 диаметрам 20 мм.

Класс энергетической эффективности объекта – «С» - нормальный.
Стальные трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

В здании предусматривается вентиляция естественным побуждением.

Приток осуществляется неорганизованно, через неплотности оконных и дверных проемов.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* класса «Н» толщиной 0,5 мм.

Выброс воздуха естественных систем предусмотрен из систем - выше кровли на 0,6 м через утепленные вентшахты в строительном исполнении, оборудованные зонтами.

Проектные решения по системам теплоснабжения, отопления и вентиляции обеспечат выполнение нормируемых параметров микроклимата в помещениях и санитарно-гигиенических требований к помещениям лечебного учреждения.

Водоснабжение и канализация.

Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

Согласно письма от заказчика наружные сети не рассматриваются.

Внутренний водопровод и канализация

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход холодной воды составляет 2,20 м^3/сут, 1,30 м^3/ч, 0,9 л/с.

Потребный напор на вводе в здание 14,0 м.

Расчетный расход сточных вод - 2,20 м^3/сут, 1,30 м^3/ч, 0,90 л/с.

Водопровод холодной воды.

Ввод водопровода предусмотрен из стальной водо-газопроводной оцинкованной труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 25 мм с устройством водомерного узла.

Внутренние разводящие трубопроводы холодной воды прокладываются с нижней разводкой из полиэтиленовых водопроводных труб по ГОСТ -18599-2001

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора. Проектом предусмотрена установка огнетушителей (из расчета один огнетушитель на 200 кв.м. обслуживаемой площади).

Магистральные сети холодного водопровода прокладываются под потолком 1-го этажа, в санузлах с нижней разводкой.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с испытательным давлением 0,6 МПа.

Трубопроводы подлежат промывке и дезинфекции.

Канализация.

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

Канализационные трубопроводы предусмотрены из пластмассовых канализационных труб диаметрами 50…110 мм по ГОСТ 22689.1-89.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети.

Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива путем одновременного открытия 75% санитарно-технических приборов, подключенных к проверяемому участку.

Основные технические показатели

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод расход	м3/сут м3/час л/сек	0,30 0,34 0,33
2.	Канализация расход	м3/сут м3/час л/сек	0,30 0,34 1,93

Электротехнические решения

Электроснабжение

Согласно письма от заказчика наружные сети не рассматриваются.

По обеспечению надежности электроснабжения относятся к III категории.

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрено установка щита ЩРВ-9 и электронный счетчик.

В качестве групповых щитков освещения приняты модульные запирающиеся щитки встроенного исполнения типа ЩРВ с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях. В щитках размещены автоматы для защиты групповых линий и устройства защитного отключения.

Нормы освещенности, коэффициент запаса приняты в соответствии со СНиП 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и аварийное освещение.

Освещение основных помещений выполнено светильниками с лампами энергосберегающими и люминесцентными, обеспечивающими особо низкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения.

Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного отключения (УЗО), реагирующими на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещения.

Световые указатели «Выход», снабженные аккумуляторными батареями, обеспечивают автономную работу аварийно-эвакуационного освещения в течение 2-х часов при отсутствии напряжения в сети.

Групповые осветительные сети выполнены скрытыми сменяемыми в гибких поливинилхлоридных трубах проводом марки ППВ-3х2,5мм².

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения - III.

Напряжение сети - 380/220 В.

Установленная мощность электроприемников	- 5,20 кВт.
Расчетная мощность	- 5,20 кВт.
Расчетный ток	- 8,00 А
Коэффициент мощности	- 0,90
Потеря в напряжениях	- 0,8 %

Пожарная сигнализация

Предусмотрена пожарная сигнализация для всех подлежащих защиты помещениях.

Пожарная сигнализация выполнена на базе контрольного прибора типа «Гранит-5». Извещатели дымовые типа ИП212-45 и тепловые типа ИП103-5/4-А3 устанавливаются на потолках охраняемых помещений. Ручные извещатели типа ИПР-3СУ устанавливается на стенках на путях эвакуации на высоте 1,5м от уровня пола.

Абонентские шлейфы сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ-2х0,5, проложенными скрыто в кабельном канале.

Электроснабжение системы пожарной сигнализации предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ РК п.1.2.17. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и не менее 3 часов в режиме «Тревога».

В проекте приняты 2-ой тип системы оповещения.

Оповещение людей о пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей о пожаре (СО). Системы оповещения предназначены для того, чтобы своевременно оповещать людей, находящихся в здании или помещении, о пожаре или других аварийных ситуациях, которые требуют немедленной эвакуации.

Предусмотрена система оповещения о пожаре 2-го типа. На путях эвакуации предусмотрена установка указателей «Выход», звуковых сигналов типа LD-96. На

Световые указатели «Выход» установлены в поле зрения людей.

Сети оповещения о пожаре выполнены кабелем ППВ3х1,5 мм², проложенным скрыто в кабельном канале.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывобезопасности, пожаробезопасности:

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генеральном плане, не противоречат требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приложения 1 табл.1.

При проектировании здания обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей. Расположение зданий обеспечивает доступ к ним для пожаротушения.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения» п.п.1.90 – 1.136.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года за №188-V «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки специальных инженерно-технических мероприятий по гражданской обороне и предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.5. Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства определена согласно действующему своду норм СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 5 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

Начало строительства-4 квартал 2023 года (письмо индивидуального предпринимателя Артыкбаеваа М. А. за №1 от 20.11.2023 года).

7.РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

7.1. Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016 года «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки проекта, материалы инженерных геологических и топографических изысканий даны в полном объеме.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Генеральный план выполнен в соответствии с утвержденной ситуационной схемой и требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, требованиям СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых

труб» и обеспечивают проектируемое здание водой, теплом, электроэнергией и отвод канализационных стоков.

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации и не противоречат требованиям СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.

Генеральный план выполнен в соответствии с утвержденной ситуационной схемой и требованиями СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» и СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

Строительные конструкции, материалы и изделии приняты отечественных товаропроизводителей Республики Казахстан в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания, при отсутствии отечественных аналогов-зарубежных товаропроизводителей. Материалы, используемые для строительства сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, охране труда, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), внесены изменения и дополнения.

По генеральному плану:

1. Откорректированы ПЭП по генеральному плану.

2.Откорректированы разбивочный план с указанием конкретных точек вертикальной и горизонтальной привязки.

3. Указаны отметки на разрезе.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей представлен в таблице.

Технико-экономические показатели по объекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Пост проектные	Пост экспертные
1	2	3	4	5
1	Площадь земельного участка	га.	0,0272	0,0272
2	Площадь застройки зданий	кв. м.	182,85	182,85
3	Общая площадь пристройки	кв. м.	297,70	297,70
4	Строительный объем пристройки	куб. м.	1159,20	1159,20
5	Продолжительность строительства	месяц	5	5

8.ВЫВОДЫ:

1.Рабочий проект «Реконструкция существующего магазина с надстройкой второго этажа по адресу: город Тараз, массив Коктем, улица Нурлана Абишева, здание №115 «Б» (без наружных инженерных сетей и сметной документации), соответствуют требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуются к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими (техническими) показателями:

Общая площадь земельного участка, га.	0,0272
Площадь застройки, кв. м.	182,85
Общая площадь, кв. м.	297,70
Строительный объем, куб. м.	1159,20
Общая продолжительность строительства, мес.	5

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

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

4.Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1686, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Жамбыл облысы, Тараз қаласы, Нурлан Абишев көшесі, №115 «Б» нысаны мекен жайдағы қалыптасқан дүкенді қондырма екінші қабат құрылысымен қайта құру» (сыртқы инженерлік жүйелерінсіз және смета құжаттарынсыз) жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық (техникалық) көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жер телімінің жалпы алаңы, га.	0,0272
Құрылыстық ауданы, ш. м.	182,85
Жалпы ауданы, ш. м.	297,70
Құрылыстық көлемі, тек. м.	1159,20
Жалпы құрылыстың созылу мерзімі, ай.	5

2.Осы сараптамалық қорытынды шарт талабына сәйкес, растығы жеке кәсіпкер Артыкбаева Маира Абдуманапова келтірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4.Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

5.Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Ли Клара	Градостроительство Архитектура	KZ63VJE00034468 KZ90VJE00034467	Соответствует
2	Эксперт	Ли Клара	Градостроительство Архитектура	KZ63VJE00034468 KZ90VJE00034467	Соответствует
3	Эксперт	Лелеш Светлана Сергеевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ81VJE00069646	Соответствует
4	Эксперт	Мусабекова Айнур Сарсенбековна	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ11VJE00069645	Соответствует
5	Эксперт	Мусабеков Сарсенбек Қойбағарұлы	Конструктивная часть Предпроектная документация	KZ54VJE00069647 KZ93VJE00069430	Соответствует

Мусабеков Н.С. (Директор)

Ли К.. (Эксперт)

Ли К.. (Эксперт)

Мусабеков С.Қ. (Эксперт)

Мусабекова А.С. (Эксперт)