«Қостанай қаласы, Ғ. Қайырбеков көшесі, 353а үй мекенжайы бойынша сауда үйін қайта жаңарту»
(сыртқы инженерлік желілерісіз, сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

04.07.2022 ж. № ГВIZ-0049/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Калиев Максут Жаугаштынович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПК Saulet» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы, Ғ. Қайырбеков көшесі, 353а үй мекенжайы бойынша сауда үйін қайта жаңарту» (сыртқы инженерлік желілерісіз, сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Глобал BIZ» ЖШС-мен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ГВIZ-0049/22 от 04.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция торгового дома по адресу:
г. Костанай, ул. Г. Каирбекова, д. 353А»
(без наружных инженерных сетей, без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Калиев Максут Жаугаштынович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПК Saulet»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция торгового дома по адресу: г. Костанай, ул. Г. Каирбекова, д. 353А» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) выдано ТОО «Глобал BIZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция торгового дома по адресу: г. Костанай, ул. Г. Каирбекова, д. 353А»** (без наружных инженерных сетей, без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23.05.2022 года № ГBIZ-0039 между ТОО «Глобал BIZ» и Калиевым М.Ж.

2. ЗАКАЗЧИК: Калиев Максут Жаугаштынович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПК Saulet», государственная лицензия № 20017090 от 12.11.2020 года (III категория) – соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции согласно письма о финансировании от 12.05.2022 года.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 05.05.2022 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № KZ76VUA00656080 от 05.05.2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области № 846 от 28.04.2022 года о разрешении на реконструкцию торгового дома по адресу: г. Костанай, ул. Г. Каирбекова, здание 353А;

акт на право частной собственности на земельный участок, с кадастровым номером 12-193-002-1145, общей площадью 0,0468 га, с целевым назначением: для обслуживания объектов коммерческой зоны;

техническое заключение по результатам техническое обследование строительных конструкций здания торгового дома по адресу: РК, г. Костанай, ул. Каирбекова, д.353а, выполненное в 2022 году ТОО «ПромТехЭксперт», свидетельство об аккредитации по техническому обследованию № KZ38VWC00055395 от 19.01.2022 года;

письмо о финансировании и начале реконструкции № б/н от 12.05.2022 года, выданное Заказчиком.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование проекта не требуется, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.03.2022 г.).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1.	1-025/22-ПП.	Паспорт проекта.
Том 2.	1-025/22-ОПЗ.	Общая пояснительная записка.
Том 3.	1-025/22-АС.	Архитектурно-строительные решения.
Том 4.	1-025/22-ТХ.	Технологические решения.
Том 5.	1-025/22-ОВ.	Отопление и вентиляция.
Том 6.	1-025/22-ВК.	Внутренний водопровод и канализация.
Том 7.	1-025/22-ЭОМ.	Электроосвещение и силовое оборудование.
Том 8.	1-109/21 - ПС.	Пожарная сигнализация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель объекта – осуществление торговой деятельности, оказание услуг населению.

Назначение – общественное здание.

Необходимость реконструкции продиктована коммерческой деятельностью Заказчика.

5.5 Существующее положение

Описание существующего здания, согласно технического заключения по обследованию технического состояния строительных конструкций здания торгового дома, выполненного в 2022 году ТОО «ПромТехЭксперт», представлено в таблице № 1.

Описание существующего здания

Таблица № 1

1. Назначение существующего здания	Торговый дом.
2. Количество этажей	2 этажа. Под всем зданием расположен подвал, имеется технический этаж.
3. Возраст здания	2 года.
4. Описание элементов здания	
а) фундаменты	Сборные железобетонные, блоки ФБС, под колонны монолитные железобетонные.
б) наружные стены	Кольцевая кладка из керамического кирпича, толщиной 250 мм, утепленные минераловатным утеплителем толщиной 140 мм и облицованные керамическим кирпичом толщиной 120 мм. Итого, толщиной 510 мм.
в) колонны	Керамический кирпич сечением 510х510 мм.
г) внутренние стены	Керамический кирпич толщиной 380 мм.
д) перегородки	Гипсокартонные толщиной 100 мм.
е) балки	Железобетонные балки.
ж) покрытие	Многопустотные плиты перекрытия.
з) перемычки над оконными и дверными проемами	Брусковые железобетонные.
и) крыша	Совмещенная, двускатная, с наружным неорганизованным водостоком.
к) кровля	Профилированный лист.
л) дверные блоки	ПВХ, деревянные.
м) оконные блоки	ПВХ с тройным остеклением.
н) внутренняя отделка	Цементно-песчаная штукатурка с последующей побелкой известковым раствором.
о) система отопления	От автономной котельной на газу.
п) система вентиляции	Естественная приточно-вытяжная.
р) система горячего водоснабжения	От автономной котельной на газу.
с) система холодного водоснабжения	От городских сетей.
т) канализация	От городских сетей.
5.Пространственная жесткость здания	Выполнена.
6. Состояние здания по наружному виду:	
а) выветривание кладки	Нет.
б) состояние пермычек	Удовлетворительное.
в) деформации	Имеются.
7. Благоустройство площадки (планировка двора, наличие отмосток)	Благоустройство двора выполнено, местами имеется отмостка.

После проведения технического обследования строительных конструкций здания

торгового дома установлено, что согласно СП РК 1.04-101-2012 (приложение Ж1, Ж2,): фундаменты, несущие, ограждающие конструкции, данного здания по категории технического состояния относятся к категории II (работоспособные конструкции).

При реконструкции (переоборудовании технического этажа в мансардный) не происходит изменений, снижающих расчетную несущую способность конструкций, ухудшения противопожарных, санитарных и архитектурно-эстетических качеств.

При выполнении предложений и рекомендаций реконструкция технического этажа в мансардный этаж возможна.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проектируемой реконструкции двухэтажного здания под торговый дом, расположен по адресу: Костанайская область, город Костанай, улица Г. Каирбекова, д. 353А.

Рельеф участка спокойный, без горных выработок, не сейсмичен.

Природно-климатические условия района строительства

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

Средняя температура наиболее холодной пятидневки	– минус 33,5˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	– 150 кгс/м^2.
Скоростной напор ветра	– 77 кгс/м^2.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел «Генеральный план» не предусмотрен заданием на проектирование.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

Рис. 1. Ситуационная схема участка

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта выполнена на основании: задания на проектирование, утвержденного Заказчиком; СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли».

Проектом предусмотрена реконструкция торгового дома. Здание трехэтажное с цокольным этажом, прямоугольной формы. Размеры в осях 27,9х11,8 м. Высота помещений 3,1 м, 3,0 м, 2,95 м. В здании имеется подвал. Проектом предусматривается реконструкция третьего этажа с изменением назначения. Наружные и внутренние несущие стены проектом не затрагиваются.

Состав помещений и их планировка выполнены согласно задания на проектирование и в соответствии с требованиями действующих строительных и санитарных норм.

На третьем этаже располагаются офисные помещения и бытовые помещения для офисных работников. Офисы представляет собой помещения-кабинеты, которые оснащены необходимой мебелью и орг. техникой.

Режим работы: 1 смена (9 часов), при пятидневной рабочей неделе. Штат офиса – 22 человека, моп – 1 человек.

Проектом предусмотрено выполнение мероприятий для полноценной эксплуатации здания маломобильными группами населения, а именно: на первом этаже запроектирован санузел, для маломобильных категорий посетителей; в помещениях предусмотрены расширенные дверные проемы; при входе в здание и внутри здания предусмотрен автоматический подъемник.

При производстве работ на рабочих местах, обслуживании технологического оборудования следует соблюдать требования соответствующих государственных стандартов, а также других действующих нормативных документов по охране труда рабочих и служащих, утвержденных и введенных в установленном порядке.

В общих указаниях раздела предусмотрены мероприятия, которые необходимо соблюдать по предотвращению аварийных ситуаций.

К зданию обеспечен подъезд для пожарных машин. Пожаротушение обеспечивается первичными средствами пожаротушения, предусмотрены огнетушители ОП-5 в общем количестве – 4 единицы, согласно предоставленного расчета.

Основные технико-экономические показатели представлены в таблице № 2.

Технико-экономические показатели

Таблица № 2

№	Наименование	Ед.изм	Значение
1	Штат офиса	чел	22
2	Режим работы офиса	смена	1
3	Продолжительность рабочей смены офиса	часов	9
4	Средства противопожарной защиты (огнетушители ОП-5)	ед.	4

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрена реконструкция торгового дома. Здание трехэтажное с цокольным этажом, прямоугольной формы. Размеры в осях 27,9х11,8 м. Высота помещений 3,1 м, 3,0 м, 2,95 м. В здании имеется подвал. Проектом предусматривается реконструкция третьего этажа с изменением назначения. Наружные и внутренние несущие стены проектом не затрагиваются.

Объемно-планировочные решения здания приняты в соответствии с заданием на проектирование, согласованным Заказчиком.

Ориентация здания – меридиональная, с естественным освещением помещений. Нормируемые показатели естественного и искусственного освещения различных помещений соответствуют установленным нормам СП РК 2.04-104-2012.

Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью лестницы. Лестничная клетка имеет естественное освещение через окно в наружной стене.

Проектом предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно на прилегающую территорию. На путях эвакуации предусмотрено открывание дверей по направлению к выходу, отделка помещений из негорючих материалов.

Здание торгового дома рассчитано на одновременное пребывание инвалидов с нарушением опорно-двигательной системы с учетом требований РДС РК 3.01-05-2001, МСН 3.02-05-2003 и обеспечено комплексом необходимых устройств и приспособлений, обеспечивающих инвалидов и других маломобильных групп населения беспрепятственным доступом, безопасностью и комфортом. Для лиц с ограниченными возможностями предусмотрены: на первом этаже запроектирован санузел; в помещениях предусмотрены расширенные дверные проемы; при входе в здание и внутри здания предусмотрен автоматический подъемник.

Полы – керамическая платка, бетонные, линолеумные по серии 2.244-1 вып.6.

Окна – ПВХ с двухкамерный стеклопакет по ГОСТ 30674-99.

Двери – из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99.

Кровля – пофлист по деревянной обрешетке.

Внутренняя отделка помещений принята в соответствии с функциональным назначением помещением, с использованием современных, качественных и экологичных материалов. Отделка потолков помещений – улучшенная водоэмульсионная окраска, окраска эмалью. Отделка стен помещений общего пользования – улучшенная водоэмульсионная окраска, окраска эмалью, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой.

Технико-экономические показатели представлены в таблице № 3.

Технико-экономические показатели

Таблица № 3

№ п.п.	Наименование	Ед. изм	Значение
1	Площадь застройки	$м^2$	373,8
2	Общая площадь помещений	$м^2$	1246,4
3	Общая площадь реконструируемого этажа	$м^2$	291,9
4	Торговая площадь	$м^2$	545,5
5	Строительный объем	$м^3$	4993
6	Этажность	эт.	3+цокольный
7	Продолжительность СМР	мес.	1

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности (сооружения) – II (технически и технологически не сложный объект).

Степень огнестойкости здания (сооружения) – II.

Класс пожарной опасности строительных конструкций здания – К1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 3.1(магазин), Ф 4.3(офис).

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности здания – В4.

Конструктивная схема здания – бескаркасная с наружными несущими стенами. Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой продольных несущих

стен. В горизонтальной плоскости устойчивость обеспечивается плитами перекрытия. Принятые решения обеспечивают совместную работу несущих элементов здания и пространственную неизменность системы.

Фундаменты – монолитный, железобетонный.

Наружные стены – керамический кирпич КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

Перегородки – газоблок ГОСТ 31359-2007, гипсокартонные листы по серии 1.031.9-2.07

Перекрытия – плиты ж/б многопустотные по ГОСТ 9561-91.

Отмостка – бетонная, по периметру здания, шириной 1000 мм.

При производстве работ руководствоваться СН РК 5.01-2013, СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»; СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»; СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 106-2012 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Антикоррозийная защита

После окончания сварочных работ стальные конструкции очистить от грязи и ржавчины, сварные швы очистить от шлака, поверхность конструкций обезжирить растворителем №647,648 или ацетоном, все металлические элементы и сварные швы покрыть эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунтовки ПФ-0142 ТУ-10-169-78. Защиту строительных конструкций от коррозии следует выполнять в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Защиту древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СНиП РК 2.02.05.2009 «Противопожарные нормы». Для защиты деревянных конструкций от гниения и повышения их огнестойкости обработать их препаратом «СПАРК-древесина» по ТУ647-РК-19770303 ТОО-001-2000 или другими составами путем погружения деревянных элементов в раствор. Пропитывание осуществляется на глубину 5-12 мм.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и действующих на территории РК нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания», СН РК 3.02-22-2011 «Предприятия розничной торговли»; СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Проект разработан для района с расчётной температурой наружного воздуха минус 33,5°С.

Отопление реконструируемого объекта предусматривается от существующего узла управления. Теплоноситель - вода с параметрами 95/70°С. Система отопления объекта – двухтрубная, горизонтальная, открытого типа, с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов предусматриваются чугунные радиаторы марки МС-90, теплоотдача одной секции радиатора – 0,150 кВт. Теплоснабжение приточно-вытяжной установки осуществляется от узла управления. Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3272-75* лёгкие и обыкновенные (в подпольных каналах). Прокладка трубопроводов через перегородки производится в гильзах. Выпуск воздуха осуществляется с помощью кранов Маевского.

В помещении торгового зала (отм.±0,000 м) предусмотрена энергоэффективная приточно-вытяжная установка (рекуператор) тепловой мощностью 14 кВт, с водяным нагревом. В помещении торговых залов цокольного этажа предусмотрена приточно-вытяжная установка с нагревом воздухом во встроенном электронагревателе. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в помещениях санузлов и душевой. В помещениях склада, электрощитовой и комнаты уборочного инвентаря предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха – неорганизованный. Над входными дверями торгового зала установлена тепловая завеса с электроподогревом горизонтального монтажа. В остальных помещениях предусматривается естественная вентиляция, приток воздуха – через форточки и фрамуги, неплотности в оконных и дверных проемах.

Горячее водоснабжение предусматривается от существующего теплового узла.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции представлены в таблице № 4.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 4

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт (ккал/час)				Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	
Торговый дом	5177,0	минус 33,5	93610	14000	23000	130610	18,004

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен на основании: задания на проектирование, выданного Заказчиком; архитектурно-планировочного задания и в соответствии со СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 3.02-22-2011, СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»; СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Ввод водопровода и выпуски канализации предусмотрены в стальных гильзах. Стояки канализационные предусмотрено изолировать противокоррозионной изоляцией для труб.

В местах прохода через строительные конструкции водопроводные трубы из металлопластика прокладываются в стальной гильзе. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом (СН РК 4.01-05-2002 п. 7.4.14). Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

Стояки канализации предусмотрено изолировать изоляцией для труб K-Flex ST.

Уровень ответственности здания – II нормальный (технически, технологически несложный), степень огнестойкости – II, категория по пожарной опасности – В4, строительный объем здания 4993,0 м^3, согласно СН РК 4.01-01-2011 п. 5.3, СП РК 4.01-101-2012, п. 4.2 внутренний противопожарный водопровод не требуется.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение предусмотрено от существующей внутри здания сети водопровода. Система водопровода предусмотрена в помещениях, расположенных на 3 этаже реконструируемого здания. Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды – 18,00 м. Гарантированный напор – 18,00 м.

Сеть холодного водопровода предусматривается из полипропиленовых труб PP-R марки «Valtec» диаметром 26 мм.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Горячее водоснабжение предусмотрено от существующей сети горячего водоснабжения здания. Система горячего предусмотрена в помещениях, расположенных на третьем этаже реконструируемого здания. Сеть горячего водоснабжения предусматривается полипропиленовых труб PP-R марки «Valtec» диаметром 26 мм.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Для отвода сточных вод от санитарных приборов третьего этажа реконструируемого здания предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации. Сточные воды отводятся посредством существующих стояков канализации здания в наружные сети канализации. Сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Стояки выходят вентиляционным трубопроводом на 0,5 м выше кровли здания.

Для прочистки системы внутренней канализации предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии на стояках. В местах прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Наружные сети – существующие.

Основные показатели по водопроводу и канализации представлены в таблице № 5.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица № 5

Наименование системы	Расчетный расход		
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Хозяйственно-питьевой водопровод (общий расход)	0,368	0,418	0,30
Холодное водоснабжение	0,207	0,251	0,187
Горячее водоснабжение	0,161	0,251	0,187
Бытовая канализация	0,368	0,418	1,90

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект разработан на основании строительных заданий и согласно с исходными данными Заказчика, в соответствии с СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» и ПУЭ РК-2015.

По степени надежности электроснабжения помещения торгового дома относятся к III категории.

Для электроснабжения пристраиваемого этажа предусматривается установка распределительного щитка, типа ЩРв-36 с автоматическими выключателями на DIN-рейке.

Потребителями электроэнергии являются технологическое, офисное оборудование,

рабочее электрическое освещение. Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012* Все светильники имеют необходимую степень защиты и оборудованы защитными плафонами.

Данная реконструкция не затрагивает существующие сети электроосвещения цокольного, первого и второго этажей. Силовые сети предусматриваются полностью на пристраиваемом третьем этаже и частично на всех остальных-ввиду установки дополнительного оборудования.

Силовые распределительные и групповые сети освещения выполнены кабелем ВВГнг скрыто под штукатуркой, в пустотах плит покрытия.

Высота установки электрооборудования над полом:

распределительный щиток – 1,7;

штепсельных розеток в помещениях – 0,3 м;

выключателей – 0,9 м.

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

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается устройство пассивной молниезащиты. На металлической кровле устанавливается металлическая сетка из арматуры круглой стали диаметром 10 мм с ячейками 6,4х5,77 м. Места стыков соединить сварным швом. Через токоотвод сетку присоединить к заземлителям. Токоотвод выполняется из круглой стали диаметром 10 мм. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм и длиной 3 м, соединенные полосовой сталью 40х4 мм. Сварные соединения стальных элементов заземления защитить от коррозии.

Монтаж электрических сетей производить в соответствии с действующими ПУЭ.

Основные показатели проекта представлены в таблице № 6.

Основные показатели проекта

Таблица № 6

Показатель	Единица измерения	Значение характеристик
Категория надежности электроснабжения	-	III
Принятое напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	30,01
Коэффициент мощности	-	0,93

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации разработан в соответствии с СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими системами пожаротушения и оповещения людей о пожаре» и заданием на проектирование.

Пожарная сигнализация помещений торгового дома выполняется на базе существующего прибора приемно-контрольного охранно-пожарного. Для прокладки шлейфов пожарной сигнализации и абонентской сети звукового оповещения, на пристраиваемом этаже установить распределительную коробку КРТП-15.

В проекте приняты дымовые, тепловые и ручные пожарные извещатели.

Для извещения о пожаре в помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа «ИП 212-87», тепловые-103-5 и ручные-ИПР 513-10. Пожарные извещатели устанавливаются на потолке помещений, ручные пожарные извещатели – на стене – h=1,5м.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются огнестойким кабелем КПСнг(А)-LS 1х2х0,5 скрыто под штукатуркой.

Звуковое оповещение о пожаре предусмотрено настенными звуковыми сигнализаторами от сети существующего прибора пожарной сигнализации через распредкоробку. Оповещение производится в автоматическом режиме. Абонентская сеть звукового оповещения выполняется огнестойким кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,5 скрыто под штукатуркой.

Корпус прибора пожарной сигнализации должен быть занулен. Зануление предусматривается специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК-2015 и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» № 405 от 17.08.2021 года.

Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по III степени огнестойкости. Пожарная безопасность достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

проектом предусмотрен свободный проезд к зданию;

выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

ширина проходов принята в соответствии с требованиями СН;

двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства IV категории.

По разделу «ОВОС» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена реконструкция торгового дома. Здание трехэтажное с цокольным этажом, общая площадь – 1246,4 м². Проектом предусматривается реконструкция третьего этажа под офисные помещения. Офис представляет собой кабинеты, которые оснащены необходимой мебелью и оргтехникой. При реконструкции требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные приказом МЗ РК № ҚР-ДСМ-29 от 26.10.2018 г. соблюдены.

Для обеспечения бытовых потребностей персонала предусмотрена: комната для отдыха и приема пищи, санузел. Режим работы офиса: 1 смена (9 часов), при пятидневной рабочей неделе, количество персонала: 22 человека. Уборку помещений производить с применением моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных

к применению в РК. Уборочный инвентарь маркируется и хранится в отведенном месте.

Водоснабжение, канализация центральное. Отопление, горячее водоснабжение от существующего узла управления, теплоноситель – вода с параметрами 95/70ºС. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в помещениях санузлов. В офисных помещениях предусматривается естественная вентиляция, приток воздуха – через форточки и фрамуги. Освещение естественное и искусственное.

Рабочий проект «Реконструкция торгового дома по адресу: г. Костанай, ул. Г. Каирбекова, д. 353А» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) соответствует санитарным нормам.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022 г.).

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

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ. При реконструкции предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей.

Продолжительность реконструкции определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 1 месяц.

6.7 Сметная документация

Раздел «Сметная документация» не предусмотрен на основании письма Заказчика от 12.05.2022 года № б/н.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Реконструкция торгового дома по адресу: г. Костанай, ул. Г. Каирбекова, д. 353А» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. В «Общих указаниях» даны пояснения по мероприятиям относительно МГН.
2. Добавлены согласования специалистов смежных разделов.
3. Даны привязки технологического оборудования на реконструируемом этаже.

Архитектурно-планировочные решения

1. Общие данные дополнены данными согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.2 п.п.5.2.2.
2. В разделе «Архитектурно-планировочные решения» указана конструктивная характеристика здания.

3. В разделе «Архитектурно-планировочные решения» дана дополнительная информация по реконструкции здания.

4. Таблица ТЭП дополнена данными «Общая площадь здания» согласно СП РК 3.02-107-2014 прил.Б п.Б1

5. На всех планах дана маркировка разреза 1-1 и сноска на его расположения в данном проекте.

6. На разрезе 1-1 показаны оси и размерные линии.

7. Таблица «Экспликация полов» переработана для данного проекта.

8. Добавлен чертеж по пробивке проема на первом этаже в санузле для МГН.

Отопление и вентиляция

1. Откорректированы исходные данные.
2. Откорректировано оформление чертежей в соответствии с действующими нормативами.
3. Откорректирована спецификация оборудования и материалов.

Водоснабжение и канализация

1. Добавлены в нормативные документы СН и СП «Предприятия розничной торговли».
2. Горизонтальный отводной трубопровод К1: уклон при разных диаметрах принят максимальным согласно п. 9.2.2 СП РК 4.01-101-2012.
3. Диаметр сети К1 от унитаза указан 100 мм, от умывальника 50 мм.
4. Откорректирован строительный объем здания.
5. При объеме здания 4993 м^3 пожаротушение не требуется.
6. Откорректированы ОПЗ и ВК.СО.
7. Планы согласованы со специалистами смежных разделов.

Электроосвещение и силовое оборудование

1. Номер Тома исправлен на №7.
2. Молниезащита установлена.
3. Общие указания дополнены.
4. Угловой штамп исправлен.

Пожарная сигнализация

1. Номер Тома исправлен на №8.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра 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 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.04.2021 г.), разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

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

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция,

изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Рабочий проект «Реконструкция торгового дома по адресу: г. Костанай, ул. Г. Каирбекова, д. 353А» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации), соответствует санитарным нормам.

Технико-экономические показатели рабочего проекта после внесения изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице № 7.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,0468	0,0468
2	Площадь застройки	$м^2$	373,8	373,8
3	Общая площадь помещений	$м^2$	1246,4	1246,4
4	Общая площадь реконструируемого этажа	$м^2$	291,9	291,9
5	Торговая площадь	$м^2$	545,5	545,5
6	Строительный объем	$м^3$	4993	4993
7	Этажность	эт.	3+цокольный	3+цокольный
8	Продолжительность СМР	мес.	1	1

Таблица № 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специальная экспертиза (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует)
1	Архитектурные решения	Абдуллин Д.С.	Архитектура	KZ33VJE00046842 23.05.2019 г.	Соответствует
2	Технологические решения	Мурзагужинов М.К	Технологическая часть	KZ08VJE00039726 20.07.2018	Соответствует
3	Отопление и вентиляция	Ергалиев Т.Б.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE00039724 20.07.2018 г.	Соответствует
4	Внутренний водопровод и канализация	Уалихметов У.М.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE00039725 20.07.2018 г.	Соответствует
5	Электроосвещение и силовое оборудование	Осипов К.З.	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ55VJE00046834 23.05.2019 г.	Соответствует
6	Пожарная сигнализация	Осипов К.З.	Инженерные сети и системы	KZ55VJE00046834 от 23.05.2019 г.	Соответствует

			(по видам инженерных сетей и систем)		
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Атжанов Б.Б.	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ91VJE00045992 16.04.2019 г.	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция торгового дома по адресу: г. Костанай, ул. Г. Каирбекова, д. 353А» (без наружных инженерных сетей, без сметной документации), соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Площадь участка 0,0468 га.
2. Площадь застройки 373,8 $м^2$.
3. Общая площадь помещений 1246,4 $м^2$.
4. Общая площадь реконструируемого этажа 291,9 $м^3$.
5. Торговая площадь 545,5 $м^2$.
6. Строительный объем 4993 $м^2$.
7. Этажность 3+цокольный этажа.
8. Продолжительность СМР 1 месяц.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Калиевым М.Ж., в соответствии с условиями договора от 23.05.2022 года № ГВIZ-0039.

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Султанов Б.Қ.

Директор

ТОО «Глобал BIZ»

Уалихметов У.М.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Ергалиев Т.Б.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Мурзагужинов М.К.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Абдуллин Д.С.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Абдуллин С.Б.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Атжанов Б.Б.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

Осипов К.З.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»