«Тараз қаласы, Қыпшақбаев көшесі, №92 мекенжайдағы қалыптасқан дүкенге жеңіл құрылымдардан жапсарлас құрылысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

20.12.2021 ж. № LTD-0356/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Нарзикулов Батыр Закиржанович»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Каз Центр Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Тараз қаласы, Қыпшақбаев көшесі, №92 мекенжайдағы қалыптасқан дүкенге жеңіл құрылымдардан жапсарлас құрылысы» құрылысын салу үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Expert Group Ltd» ЖШС -мен берілді.

«Expert Group Ltd» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ LTD-0356/21от20.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство пристройки из легких конструкций к существующему магазину по адресу: город Тараз, улица Кипшакбаева, №92**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Нарзикулов Батыр Закиржанович»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каз Центр Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство пристройки из легких конструкций к существующему магазину по адресу: город Тараз, улица Кипшакбаева, №92»** выдано ТОО «Expert Group Ltd»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Expert Group Ltd»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство пристройки из легких конструкций к существующему магазину по адресу: город Тараз, улица Кипшакбаева, №92»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №LTD-0260 от 25.11.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Expert Group Ltd» г.Шымкент и Нарзикуловым Батыр Закиржановичем в соответствии с письмом №01 от 25.11.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Нарзикулов Батыр Закиржанович.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАЗ ЦЕНТР ПРОЕКТ». Государственная лицензия №150113430 от 10.07.2018 года. Категория - III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 09.08.2021 года, утвержденное Нарзикуловым Б.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ39VUA00559164 от 19.11.2021 года, выданное ГУ «Управление архитектуры и градостроительства города Тараз»;

постановление акимата города Тараз за №5340 от 16.11.2021 года;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1036 га за №06-097-030-219 от 06.06.2017 года, выданный Таразским городским отделом регистраций и земельного кадастра;

письмо Нарзикулова Б. за №02 от 25.11.2021 года о том, что финансирование объекта «Строительство пристройки из легких конструкций к существующему магазину по адресу: город Тараз, улица Кипшакбаева, №92» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта предусмотрено в 2021 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г.Тараз в 2020 году;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «Каз Центр Проект» в 2021 году.

Технические условия:

на электроснабжение ТУ за №746-27-21 от 21.05.2021 года, выданные ТОО «Жамбылская распределительная электросетевая компания».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план (ГП). Архитектурно-строительные решения (АС). Водопровод и канализация (ВК). Отопление и вентиляция (ОВ). Электротехническая часть (ЭОМ) и пожарная сигнализация (ПС).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства пристройки из легких конструкций по ул. Кипшакбаева, №92 является расширение торговой площади с целью оказания услуг магазина населению города Тараз.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемое здание пристройки из легких конструкций расположено по адресу: Жамбылская область, город Тараз, улица Кипшакбаева, №92.

Природно-климатические условия района строительства

М/пункт Тараз.

Район строительства III-В.

Климатический подрайон со следующими природно-климатическими условиями:

температура воздуха в º С: абсолютная максимальная +41

абсолютная минимальная - 44.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С минус 27.

Среднее годовая температура воздуха, 0 º С + 12,0.

Количества осадков за год – 302,60 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август – СВ (северо-восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за год – 2,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси – 0,96.

Глубина проникновения 0 º С в грунт, м: супеси - 1,06.

Зона влажности - 3 (сухая).

Сейсмичность площадки строительства составляет 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки строительства, вскрыты на глубине 1,3-5,60 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По результатам камеральной обработки буровых работ и согласно лабораторных испытаний, произведено разделение грунтов, слагающих территорию изысканий на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), в стратиграфической последовательности их залегания сверху вниз:

1) ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой, мощностью до 0,2 м;

2) ИГЭ-2 - супесь от желтовато-серой до темно-серой, твердой консистенций, с включениями карбонатов 15%, просадочная, с линзами песка мелкого и пылеватого, мощностью от 0,5 до 2,3 м. Тип грунтовых условий по просадочности - первый. Начальное просадочное давление PsI = 36-86 кПа. Просадка возможно только от дополнительных нагрузок.

3) ИГЭ-3 - супесь от желто-серой до темно-серой, твердой консистенций, с включениями карбонатов до 30% (слабосцементированными линзами), непросадочная, с линзами песка мелкого и пылеватого, мощностью от 0,8-2.3 м.

Коррозийность и засоленность грунтов

По данным изысканий коррозийная активность грунтов по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=590-1380мг/кг) для бетона марки по водорастворимости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от слабоагрессивной до среднеагрессивной, для бетона марки по водорастворимости W4 на

портландцементе с примесями по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементов являются неагрессивными, по содержанию хлоридов CL(325-680 мг/кг)=0,25 S04+ CL) грунты для железобетонных конструкций определена как слабоагрессивные для железобетонных конструкций независимо от марки бетона по водопроницаемости, согласно СНиП 2.01-19-2004, табл. 4.

По результатам водных вытяжек грунты классифицируется как незасоленные.

Коррозийная активность к стальным конструкциям по ГОСТ 9.602-89 по потере массы образца анодной трубки (0,13-2,10 г/сутки) от низкой до высокой.

По коррозийной активности к свинцовым оболочкам кабелей:

- по содержанию гумуса (0,78-0,97%) - слабоагрессивные;
- по содержанию нитрат ионов (0,008-0,018%) - высокой;
- по содержанию РН (8,0)- среднеагрессивные).

6.2 Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительство пристройки из легких конструкций путем строительства пристройки и устройства наружного крыльца.

6.2.1 Генеральный план

Настоящий раздел проекта разработан на основании:

- АПЗ за №KZ39VUA00559164 от 19.11.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г.Тараз»;
- постановление акимата города Тараз за №5340 от 16.11.2021 года;
- задания на проектирования утвержденный заказчиком;
- акт на право частной собственности на земельный участок площадью 0,1036 га за №06-097-030-219 от 06.06.2017 года;
- топографической съемки, выполненной ТОО «Каз Центр Проект» в 2021 году, в М1:500. Система высот и координат - городская.

Проектируемая пристройка находится в г. Тараз, улица Кипшакбаева, №92.

Проектом предусмотрена строительство пристройки из легких конструкций. Привязка выполнена от границ проектируемого участка, которые выносятся в натуру городской архитектурой. Согласно СН РК 3.01-101-2013 таб.11.8. Вдоль дороги имеется существующий автостоянка на 6 авто. Расположение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарных разрывов.

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующих застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Благоустройство

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн).

Охрана окружающей среды и защита шума

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территорий населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

Уборка мусора с территории предусмотрена в урны последующим вывозом. Сбор и вывоз мусора осуществляется из мусоросборных контейнеров расположенных на площадке для мусоросборников

Технические показатели по генплану

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1.	Общая площадь участка	га	0,1036	100
2.	Площадь проектируемой застройки	$м^2$	225,68	21,78
3.	Площадь существующей застройки	$м^2$	485,32	46,85
4.	Площадь покрытий	$м^2$	299,14	28,87
5.	Площадь озеленения	$м^2$	25,86	2,50

Ситуационная схема

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно - планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3 02-107-2014г. «Общественные здания и сооружения».

Проектируемое здание - прямоугольной формы в плане одноэтажное с габаритными размерами 23,26х8,75 м (в осях). Высота от пола до потолка 3,0 м. В зданий размещается зал.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II

Объёмно-планировочные показатели пристройки

Таблица №2

№п/п	Наименование	Здание пристройки

1.	Этажность	1
2.	Общая площадь, $м^2$	211,08
3.	Площадь застройки, $м^2$	225,68
4.	Строительный объем, $м^3$	1241,24

Конструктивные решения

Объемно-планировочное решения здания административного здания разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-07-2014 "Общественные здания и сооружения".

Каркас проектируемого здания решен в жестких конструкциях.

Фундаменты под стены – монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В15, под колонны – столбчатые монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Оконные блоки - из металлопластика по ГОСТ 30674-99.

Колонны – из металлических труб диаметром 159х4,5 мм.

Покрытие – металлические фермы.

Полы - керамогранит.

Кровля – из профнастила по металлическим фермам и прогонам.

Наружная отделка – покраска фасадными красками.

Цоколь - облицовка керамической плиткой на цементом растворе.

Вокруг здания выполняется а/бетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном 3%.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы – пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

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

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено.

Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные»

Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55 мкм.

Детали и изделия из деревянных конструкций защищаются от коррозии лакокрасочными материалами – пентафталевыми эмалями (ПФ-115 ГОСТ 6465-76, ПФ-133 ГОСТ 926-82) и пентафталевыми лаками (ПФ-170, ПФ-171 по ГОСТ 15907-70*).

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, деревянные конструкции кровли должны быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами.

В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

- трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 – 40%,
- четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 – 60%

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами.

Расход фтористого натрия на защитную обработку поверхностей составляет 20г/м2, а аммония кремнефтористого – 45 г/м2 соответственно.

В связи с тем, что указанные препараты обладают высокой токсичностью (класс опасности II по ГОСТ 12.1.005), то при работе с препаратами необходимо применять средства индивидуальной защиты (респираторы, защитные очки, резиновые перчатки и головные уборы), а также соблюдать правила личной гигиены. Не допускается попадание препарата внутрь организма и на кожу.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002-«Основания зданий и сооружений».

В основании фундаментов здания предусмотрен естественное основание из местного грунта.

Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхностных вод от здания.

Вокруг здания выполнена бетонная отмостка шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,05.

Обратная засыпка пазух фундаментов и под полы выполняется местным грунтом (супесь) с послойным уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м3.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Принятый комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивает пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Сейсмостойкость здания пристройки обеспечивается совместной работой фундаментов, колонн и балок.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее должны отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В местах сопряжения стен предусмотрена укладка в горизонтальные швы арматурных сеток СГ-1 с шагом по вертикали 675 мм.

При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам.

В уровне балок покрытия по всем стенам устраивается антисейсмический пояс высотой 220 мм, согласно узлам серии 2.140-5с выпуск 1.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и обеспечивает требуемую огнестойкость здания. Для противопожарной защиты деревянных конструкций кровли следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе: трихлорэтилфосфат ТУ 6-05-1611-78 – 40%, четыреххлористый углерод ГОСТ 4-05 – 60%. В связи с тем, что указанные препараты обладают высокой токсичностью, лица, производящие работы по нанесению состава покрытия, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:- защитными очками по ГОСТ 12.4.013- респираторами по ГОСТ 12.4.034 - прорезиненными комбинезонами по ГОСТ 12.4.103- перчатками по ГОСТ 12.4.068.

Не допускается попадание препарата внутрь организма и на кожу. При нанесении покрытия на строительной площадке готовое покрытие принимает организация – заказчик и оформляет соответствующим актом

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный проект выполнен согласно задания заказчика и в соответствии со:

- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»,

- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

В проекте предусматриваются внутренние сети. Наружное тепловые сети предусматривается отдельном проектом.

В здании пристройки запроектировано отопление из электрического котла.

В качестве нагревательных приборов приняты электрические фанкойлы, которые применяются для охлаждения и обогрева зданий коммерческого предназначения (отели, торговые центры, склады, цеха).

Модели: (высокого статического давления) SFC-H13, Холодопроизводительность: от 2,1 kW до 38,7 kW.

Теплопроизводительность: от 3,4 kW до 64,6 kW.

Расход воздуха: от 5,7 м³/мин до 60 м³/мин.

Модификации фанкойлов - VANS

Проводной или беспроводной пульт управления (зависит от вида фанкойла).

Климат-контроль или ручной трехскоростной переключатель скорости вентилятора.

Двигатель переменного тока (AC) или бесколлекторный двигатель постоянного тока (BLDC).

Обычные или плоские модели односторонних кассетных фанкойлов (высота корпуса 35 или 12 см).

Двух- или четырёхтрубное подключение

Правила установки фанкойлов

Для предотвращения поломок и неисправностей фанкойла, необходимо придерживаться правил установки оборудования. Фанкойлы следует устанавливать вдали от других источников тепла/холода, в местах, куда не попадают прямые солнечные лучи и влага. Для бесперебойной работы фанкойла также требуется свободная циркуляция воздуха. Для этого необходимо оставлять зазоры между корпусом фанкойла и стенами. Свободное пространство вокруг фанкойла необходимо также для доступа к устройству во время профилактических или ремонтных работ.

Кассетные фанкойлы предназначены для размещения в помещениях с подвесными потолками. Модельный ряд кассетных фанкойлов оснащен новой лицевой панелью с 4-сторонним распределением воздушного потока. Установка такой панели обеспечивает более равномерное распределение воздушного потока, что позволяет достичь нового уровня комфорта в помещении. Благодаря установке, позволяющей скрыть основные элементы фанкойла, кассетные фанкойлы являются отличным решением для современных интерьеров.

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением. Системы вентиляции естественная и принудительная. Естественная вентиляция осуществляется через окна и фрамуги. Принудительная вытяжная вентиляция В1 принята из туалетных комнат с помощью канальных вентиляторов.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Стальные трубопроводы узла управления изолировать минераловатным утеплителем б=50 мм. Покрыть покровным слоем стеклотканью. Наружные поверхности стальных опорных конструкций и покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СНиП РК 4.02-42-2006 п.7.4.22.

Трубопроводы проложенные вдоль дверных проемов и проходов прокладывать в конструкции пола в штрабе в трубной изоляции «K-Flex».

Водоснабжение и канализация

В здании предусмотрены следующие системы:

а) водопровод хоз-питьевой и противопожарный;

б) горячая водоснабжения;

в) канализация хоз-бытовая.

Все системы запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012 и СН РК 4.01-05-2002 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

В проекте предусматриваются внутренние сети водопровода и канализации. Наружное сети предусматриваются отдельном проектом.

Водоснабжение проектируемого объекта решено от существующих водопроводных сетей, в точке подключения диаметром 40 мм.

Система внутреннего водопровода предусматривается для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд. Внутренние сети холодного водоснабжения в приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Согласно СП РК 4.01-101-2012 внутреннее пожаротушение не предусмотрено.

Горячее водоснабжение предусмотрено от эл.водонагревателя. Сети горячего водоснабжения приняты из полипропиленовых труб PN10 по ТУ 7500 РК 385846618 ТОО-01-2002. Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнить по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

Система канализации здании принята для отведения сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочную сеть канализации. Монтаж канализационных трубопроводов выполнить из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689.1-98. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Электротехнические решения

Основные технические показатели:

Категория надежности электроснабжения – III.

Суммарная установленная мощность - 4,70 кВт.

Суммарная расчетная мощность - 4,70 кВт.

Расчетный ток здания - 7,80 А.

В проекте предусматриваются внутренние сети электроснабжения. Наружные сети электроснабжение предусматриваются отдельном проектом.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

В качестве пусковой аппаратуры приняты контакторы типа КМИ, ящики управления насосами и электрощиты, входящие в комплект с оборудованием.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель типа ЩУРн.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ЩУРн.

В качестве распределительного щита силового оборудования принят бокс типа ШРВ. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке

пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

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

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и лампами накаливания. Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Для местного освещения в кабинетах предусмотрены розетки для подключения настольных ламп. Выключатели устанавливаются на высоте 1,7м от пола, штепсельные розетки на высоте 0,3 м.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам и в монолитных перекрытиях в трубах ПВХ.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила электропроводки. Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 мм. Внутренний контур заземления присоединить к наружному контур заземления не менее чем в двух точках.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Пожарная сигнализация

Для обнаружения очага пожара и предупреждения очага возгорания проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация. Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СНиП РК 2.02-11-2002*.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией РД 01.94; СП РК 2.02.104.2014; СП РК 2.02.102.2014 и технический регламент №1111 по пожарной сигнализаций от 29 ноября 2016 года.

Данным разделом предусматривается:

1. Автоматическая пожарная сигнализация;
2. Автоматическое светозвуковое.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые датчики дымовые ИП-212-41М. Проводка выполняется проводом КПСВВ 1х2х0,5 мм. Кабели

прокладываются в кабель-каналах и не горючий. В качестве приемно-контрольного прибора принят ППКОП "Гранит.4". Прибор устанавливается в коридоре.

Пожарный приемно-контрольный прибор обеспечивает:

- прием электрических сигналов автоматических пожарных извещателей и включение звуковой и световой сигнализации;

- контроль исправности шлейфа сигнализации.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание - сеть 220В, резервированный источник - встроенные аккумуляторные батареи. Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации. Для эвакуации предусмотрены светильники "ВЫХОД».

Оповещение людей при пожаре

Рабочим проектом предусмотрено оборудование оповещения людей при пожаре (СО). Система предназначена для своевременного оповещения находящихся в здании людей о пожаре и других аварийных ситуациях, требующих немедленной эвакуации. Предусмотрена система оповещения о пожаре II типа. На путях эвакуации в поле зрения людей устанавливаются указатели с пиктограммой "Направление к эвакуационному выходу", на выходах из здания указатели с пиктограммой "Выход" и оповещателей комбинированных типа "Сигнал". Сети оповещения о пожаре выполнены кабелем марки ШВВП-1х2х0.75мм2 проложенным скрыто в кабельном канале. Электроснабжение системы оповещения предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ РК. Резервное питание обеспечивается от аккумуляторной батареи, обеспечивающей непрерывную работу. Защитное заземление и зануление выполнить путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво- и пожаробезопасности

Категория производства здания отсутствует.

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов. Расход на наружное пожаротушение составляет 5 л/сек.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

- принято нормативное освещение на путях эвакуации, аварийное освещение;

- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды

Воздействие на атмосферный воздух. При эксплуатации выбросы не осуществляются.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются: земляные работы, погрузочно-разгрузочные работы, сварочные и лакокрасочные работы и работа строительной техники.

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства.

Необходимость выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы определялась согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» с учетом всех источников загрязнения (передвижного источника). Расчет рассеивания выполнен на ПК Эра 2.0., согласно которому максимальная концентрация загрязняющих веществ не превысит значения ПДК.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период проведения строительных работ, составят:

Таблица №3

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.000814	0.0000391
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.0001442	0.00000692
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.00003333	0.0000016
Диметилбензол	0.01875	0.010512
Уайт-спирит	0.01875	0.0100788
Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0.00391	0.0000845
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.003335	0.00117
В С Е Г О:	0.04573653	0.02189292

Воздействие на водные ресурсы. Проектом предусмотрено использование воды для хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого использования – вода от существующих водонапорных сетей

Таблица №4

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	0,57834125		0,57834125
в т. ч. отходов производства	0,00304125		0,00304125
отходов потребления	0,5753		0,5753
отходов потребления	0,5753		0,5753
Янтарный уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,00006		0,00006
Жестяные банки из-под краски	0.00298125	-	0.00298125
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,5753	-	0,5753
Период эксплуатации			
Всего	0,5112102		0,5112102
в т. ч. отходов производства	0.003012		0.003012
отходов потребления	0,5082		0,5082
Янтарный уровень опасности			
Изгарь и остатки ртути	0.003012		0.003012
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,5082	-	0,5082

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 75 м3. На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих в объеме с последующим вывозом со спец.организацией по договору в городские очистные сооружения.

Суточная потребность воды (СНиП РК 4.04.41-2006)

Кол-во работающих-20чел, норма-25 л/сут

Q=20х25=500 л (0,5 м3/сут)

500 л х 150 дней=75000л/1000=75 м3/год.

Водоснабжение здания в период эксплуатации будет осуществляться от центральных водонапорных сетей. Канализация централизованная.

Хоз-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, технологическому оборудованию и уборку помещений.

Отходы производства и потребления.

Шумовое и вибрационное воздействие. В период строительства объекта кратковременное шумовое и вибрационное воздействие на окружающую среду будет осуществляться только при работе механизмов и машин, при эксплуатации отсутствует.

Проектом не планируется размещение на территории объектов оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Воздействие на растительные и животный мир. Район расположения объекта характеризуется отсутствием редких, занесенных в Красную книгу животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается.

Воздействие на почвенные ресурсы. При нарушении почвенно-плодородного слоя планируется его снятие с дальнейшим использованием при благоустройстве и озеленении территории.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением и не будет оказывать негативного воздействия на население. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Источников электромагнитного излучения на площадке нет, негативное воздействие на персонал и жителей селитебной зоны объекта не ожидается.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации должны находиться в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Радиация. Природный радиационный фон на территории района размещения предприятия низкий. В процессе производственной деятельности отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не планируется.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства объекта определена согласно СНиП РК 1.04-03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений» часть 2, раздел VI. п.2 продолжительность одноэтажного здания с площадью до 15 м2 составляет 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0.5 мес.

Начало строительства – 2021 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация согласно заданию на проектирование не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «Expert Group Ltd» г. Шымкент в рабочий проект **«Строительство пристройки из легких конструкций к существующему магазину по адресу: город Тараз, улица Кипшакбаева, №92»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В угловых штампах название объекта принято согласно АПЗ;

2) Предоставлено согласование заказчика на принятые проектные решения;

3) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

4) В общих данных откорректирована ситуационная схема объекта, дано описание антипросадочных мероприятий;

5) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

6) На планах стен предусмотрены отверстия для инженерных сетей;

7) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен;

Раздел ГП

8) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;

9) Откорректирована таблица ТЭП;

10) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,1036	0,1036
2	Общая площадь	$м^2$	211,08	211,08
3	Площадь застройки	$м^2$	225,68	225,68
4	Строительный объем	$м^2$	1241,24	1241,24
5	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство пристройки из легких конструкций к существующему магазину по адресу: город Тараз, улица Кипшакбаева, №92»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь отведенного участка 0,1036 га
2. Площадь застройки 225,68 $м^2$
3. Общая площадь 211,08 $м^2$
4. Строительный объем 1241,24 $м^2$
5. Продолжительность строительства 3,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Нарзикуловым Батыр Закиржановичем в соответствии с условиями договора №LTD-0260 от 25.11.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Тараз қаласы, Қыпшақбаев көшесі, №92 мекенжайдағы қалыптасқан дүкенге жеңіл құрылымдардан жапсарлас құрылысы» құрылысын салу үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жалпы ауданы учаскесі	0,1036 га
2.	Құрылыс ауданы	225,68 м^2
3.	Жалпы ауданы	211,08 м^2
4.	Құрылыс колемі	1241,24 м^2
5.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды №LTD-0260 2021 жылғы 25 карашадағы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Нарзикулов Батыр Закиржанович кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Ссылка на окончательную редакцию документации

Ертаева Д.Р.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Избасаров Н.З.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Панаги Р.О.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»

Карабаев А.Э.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Expert Group Ltd»