«Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент**»**
жұмыс жобасы бойынша

10.11.2018 ж. № LTD-0020/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Пак Алексей Валерьевич»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Victoria-проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент» 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-0020/18от10.11.2018 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент**»**

ЗАКАЗЧИК:
«Пак Алексей Валерьевич»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Victoria-проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент»** 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 **«Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №LTD-0015 от 03.11.2018 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Expert Group Ltd» г.Шымкент и Пак Алексей Валерьевичем в соответствии с письмом №01 от 23.09.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Пак Алексей Валерьевич.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Victoria-проект». Государственная лицензия ГСЛ № 14009422 от 27.06.2014 года. Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 2018 года, утвержденный Пак А.В.;

архитектурно-планировочное задание за №393 от 13.08.2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г.Шымкент»;

постановление акимата г.Шымкент за №65 от 18.07.2018 года о разрешении на реконструкцию торгового дома;

дефектный акт от 2018 года, утвержденный Пак А.В.;

акт визуального обследования существующего торгового дома от 2018 года, утвержденный Пак А.В.;

акт на частной собственности на земельный участок площадью 0,1447 га за №79790 от 24.07.2015 года, выданный Шымкентским городским отделением «Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости»;

техническое заключение по обследованию несущих конструкций здания торгового дома по ул.Уалиханова, №213/12 в г.Шымкент, выполненный ТОО «Alinthor» в 2018 году, заказ №Т-008 от 21.06.2018 года. Свидетельство об аккредитации за №00193 от 25.12.2017 года;

письмо Пак А.В.. за №02 от 24.10.2018 года, о том, что финансирование объекта «Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент» предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Пак А.В.. за №03 от 24.10.2018 года, о том, что строительство объекта «Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент» запланировано в четвертом квартале в 2018 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором г.Шымкент в 2018 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства от.2018 года, выполненное ТОО «Биік Курылысы»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ИП «Савельев О. Л» в 2018 году.

Технические условия:

на реконструкцию здания торгового дома не требуется.,

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1 ГП. Генеральный план

Альбом 2 Архитектурно-строительная часть. Электроосвещение и пожарная сигнализация.

Брошюра ООС. Технический отчет. Экспертное заключение по техническому обследованию.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент является строительство двухэтажной пристройки для строительства торговых залов и продажа ТНП населению города Шымкент.

5.3 Существующее положение

Обследуемое здание торгового центра - двухэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 36,0х18,0 м.

Высота этажа до потолка - 3,0 м.

Год строительства - 2011 год.

Строительные конструкции здания:

- фундаменты под стены— сборные бетонные фундаментные блоки;
- наружные стены - из шлакобетонной кладки;
- перекрытие и покрытие- железобетонные плиты;
- полы - керамические;
- внутренняя отделка - цементно-песчаная штукатурка с последующей водоэмульсионной покраской;
- кровля - чердачная, с покрытием из профнастила по деревянным прогонам;
- оконные - металлопластиковые;
- дверные блоки - деревянные;
- отмостка - бетонная;
- наружная отделка - цементно-песчаная штукатурка с последующей водоэмульсионной окраской.

Результаты обследования несущих конструкций здания

Фундаменты. Фундаменты под стены - ленточные железобетонные монолитные.

Цоколь оштукатурен цементно-песчаным раствором и находится в хорошем состоянии. Согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.5 физический износ монолитных ленточных фундаментов составляет 10%.

Несущие и самонесущие стены. Наружные стены - из шлакобетонной кладки. Стены находятся в хорошем состоянии и физический износ стен отсутствует.

Штукатурка - из цементно-песчаного раствора находятся в хорошем состоянии. Физический износ штукатурки стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 табл.63 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

Перекрытие и покрытие. Перекрытие и покрытие - железобетонное перекрытие и покрытие в хорошем состоянии. Физический износ железобетонных плит по РДС РК 1.04-

07-2002 табл.31 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

Полы. Полы - керамические в хорошем состоянии. Физический износ пола из керамической плитки по РДС РК 1.04-07-2002 табл.49 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

Крыша. Крыша из деревянных конструкции находится в хорошем состоянии. Физический износ крыши по РДС РК 1.04-07-2002 табл.38 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

Кровля. Кровля из профнастила по деревянным конструкциям. Физический износ кровли из профнастила по РДС РК 1.04-07-2002 табл. 43 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет порядка 10%.

Оконные и дверные заполнения. Оконные блоки — металлопластиковые. Оконные блоки находятся в хорошем состоянии. Физический износ оконных блоков согласно РДС РК 1.04-07- 2002 табл.56 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%.

Дверные заполнения - металлопластиковые. Дверные блоки находятся в хорошем состоянии. Физический износ металлопластиковых дверных блоков согласно РДС РК 1.04- 07-2002 табл.58 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%.

Отмостка. Бетонная отмостка находится в удовлетворительном состоянии.

Инженерные сети и оборудование

- Система отопления в хорошем состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%;

- Система электроснабжения в удовлетворительном состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%;

- Система водоснабжения в удовлетворительном состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет 10%.

Оценка технического состояния несущих конструкций зданий

1. Фундаменты под стены - ленточные железобетонные монолитные находятся в работоспособном состоянии. Категория состояния фундаментов по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» по табл.Н2 относится к категории I (исправная конструкция).

2. Наружные стены из шлакобетонной кладки находятся в работоспособном состоянии. Категория состояния стен по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.1 относится к категории I (исправная конструкция).

3. Покрытие из железобетонных плит находится в удовлетворительном состоянии.

4. Кровля из профнастила по деревянным конструкциям находится в удовлетворительном состоянии. Категория состояния покрытия из профнастила по СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Н.3. относится к категории I (исправная конструкция).

Выводы

В результате осмотра основных несущих и ограждающих конструкций здания торгового центра в Енбекшинском районе г.Шымкента, ул. Ш.Уалиханова, дом 213/12 сделаны следующие выводы:

- обследуемое здание расположено на площадке сейсмичностью 7 баллов.

Качество выполнения строительных работ среднее.

Согласно СН РК 1.04-03-2001 приложения 3 минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов здания и объектов коммунального и социально-культурного назначения: Износ строительных конструкций 5-10%.

Фундаменты под стены ленточные монолитные железобетонные находятся в исправном состоянии.

Наружные стены из шлакобетонной кладки находятся в исправном состоянии.

Железобетонное покрытие находятся в исправном состоянии.

Кровля из профнастила по деревянным конструкциям находится в хорошем состоянии.

Рекомендация по дальнейшей эксплуатации зданий

Здание торгового центра в г.Шымкенте по ул. Ш.Уалиханова, дом 213/12 построено в 2011 году.

Срок эксплуатации, в среднем, в норме, износ строительных конструкций выше 5-10%.

Здание торгового центра в г.Шымкенте по ул. Ш.Уалиханова, дом 213/12 находится в хорошем состоянии и пригодно для реконструкций с устройством дополнительной пристройки.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок реконструкций объекта магазина расположен по ул.Уалиханова №213/12, в г.Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Шымкент.

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 44
абсолютная минимальная - 34
наиболее холодной пятидневки - 17
среднегодовая +12,0.

Количество осадков за ноябрь - март – 368 мм

Количество осадков за апрель - октябрь – 208 мм

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,3.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,4.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,45

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка - 0,55

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Гидрогеологические условия

Подземные воды залегают на глубине 1,20-2,0 м от поверхности земли. Высокое состояние УПВ отмечается с марта - по май. Амплитуда колебания уровня составляет 1,0-1,50 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания площадки строительства выполнены ТОО «Биік Курылысы» в 2018 году.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделен один инженерно геологический элемент (ИГЭ):

- первый ИГЭ - суглинок макропористый, полутвердой тугопластичной консистенции, вскрытой мощностью 5,0 м..Просадочность грунта от собственного веса отсутствует.

С поверхности земли залегают насыпные грунты из суглинка с включениями строительного мусора, гальки, гравия, мощностью 0,30 м.

Сейсмичность

Сейсмичность площадки согласно СНиП РК 2.03-30-2006 составляет семь баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко - и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2002, грунты площадки незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,083-0,112% .

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы S04-, грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - неагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание S04- = 96,0-216,0 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы СГ-, грунты площадки для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание СГ – 38,2-276,3 мг/кг.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании:

- задания на проектирование утвержденного заказчиком;
- АПЗ №393 от 13.08.2018 года;
- топографической съемки, выполненной ИП «Савельев О. Л» в 2018г в М1:500.

Проект предусматривает реконструкцию торгового дома, по адресу: ул.Уалиханова 213/12 участок.

Генеральный план выполнен в соответствий с требованиями действующих нормативно технических документов Республики Казахстан обеспечивающих безопасную эксплуатацию объектов.

Генеральный план разработан согласно:

- СНиП РК 1.02-01-2011 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство»;
- СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 3.01-11-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов».

Рабочим проектом на территории ранее отведенного участка действующего торгового дома, предусматривается реконструкция с расширением за счет строительства пристройки с южной части торгового дома.

Исходя из необходимости эффективного использования площадей объекта, пристройка размещается за счет нависающего второго этажа. Ввиду того, что проектируемый объект размещен в пределах ранее отведенного участка действующего торгового дома, показатели по генплану даны в укрупнённом виде

Вертикальная планировка.

Ввиду того, что проектируемый объект размещается на освоенной территории и отсутствием свободных мест для дополнительных объектов, работ по организации рельефа, благоустройству и озеленению не требуется и проектом не предусмотрен. Предусмотрены лишь мелкие доработки, возникающие в связи с дополнительным строительством новых объектов.

Благоустройство

Покрытие проездов асфальтобетонное, мощение тротуаров тротуарной плиткой (с учетом обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп населения по территории). Предусмотрена автостоянка для клиентов.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов.

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На въездах в здание предусмотрены пандусы, устройство входов в одном уровне с подходами. Ширина дверей принята 900 мм.

Пандусы и разворотные площадки имеют с наружной стороны ограждающий бетонный бордюр и двойные перила высотой 700 и 900 мм.

Охрана окружающей среды и защита от шума

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка в т.ч	м2	1147,0	100
2	Площадь застройки до реконструкций после реконструкций	м2	1147.0 1006.8 1147.0	100,0 87,80 100,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект «Реконструкция торгового дома, по адресу: ул.Уалиханова 213/12 уч г.Шымкент» разработан индивидуально с соблюдением требований архитектурно-планировочного задания и согласно эскизному проекту, утвержденного отделом архитектуры и градостроительства г. Шымкент.

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СН РК 1.04-26-2004 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения» , СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения», МСН 2.04-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП II-3-79* «Строительная теплотехника».

Проектом решается вопрос строительство пристройки к существующему зданию.

Пристройка к торговому дому - 2-х этажное здание, прямоугольной формы, с размерами в осях 9,0х18,0 м. Общая высота до верха конькового элемента крыши-+8,5м.

Высота этажей – 3,0 м

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 7 баллов.

Наружная отделка:

Стены - Травертин

Цоколь – керамогранит.

Двери - из алюминиевых профилей.

Витражи - индивидуального изготовления из алюминиевых профилей.

Внутренняя отделка:

Стены – цементно-песчаная штукатурка, шпатлевка с водоэмульсионной окраской.

Пол – керамическая плитка.

Плинтус – керамогранит.

Потолок – подвесной потолок «Армстронг».

Конструктивные решения

Здание пристройки решено в металлических конструкциях. Каркас выполнен в металлоконструкциях по рамно-связевой схеме, несущими элементами каркаса служат колонны двутаврового сечения и ригельные балки покрытия по цифровым осям.

Устойчивость каркаса в поперечном направлении обеспечивается по рамной схеме за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами, ригельных балок покрытия с колоннами. В продольном направлении устойчивость каркаса обеспечивается по связевой схеме, за счет установки вертикальных связей.

Пространственная устойчивость каркаса обеспечивается совместной работой поперечных рам, вертикальных связей, горизонтальных связей в уровне балок покрытия.

Каркас рассчитан на основное и особое сочетание нагрузок.

Пространственный расчет каркаса был выполнен с использованием программного комплекса «Lira 9.6». и «Scad office».

Фундаменты под колонны здания - монолитные, столбчатые из бетона класса В15.

Под кирпичный цоколь запроектированы монолитные фундаментные балки из бетона класса В15.

Перекрытия выполнены монолитными железобетонными по профилированному настилу.

Лестница запроектирована по металлическим косоурам с монолитными железобетонными площадками и ступенями.

Кровля - из профилированных листов по металлическим прогонам с наружным организованным водостоком.

Утеплитель - жесткие теплоизоляционные минераловатные плиты ЭКОВЕР по ТУ 5762-019-0281476-2010 плотностью 175 кг/м3 толщиной 120 мм.

Объёмно-планировочные показатели пристройки

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Пристройка
1	Этажность	2
2	Общая площадь, $м^2$	267,0
3	Площадь застройки, $м^2$	140,20

4	Строительный объем, $м^3$	981,40

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Здание запроектировано в жесткой конструктивной схеме ,которая обеспечивается:

:- в поперечном направлении обеспечивается по рамной схеме за счет жесткого сопряжения колонн с фундаментами, ригельных балок покрытия с колоннами;

- в продольном направлении устойчивость каркаса обеспечивается по связевой схеме, за счет установки вертикальных связей.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции».

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Антипросадочные мероприятия

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

Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - II.

В качестве основания фундаментов проектом предусмотрено устройство гравийно-галечниковой подушки толщиной 1,0 метр. По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 2,0 м.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Раздел отопления и вентиляции в пристройке согласно заданию на проектирование не предусмотрено.

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Внутренние сети водоснабжение и канализация в пристройке согласно заданию на проектирование не предусмотрено.

Электроосвещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями нормативной документации СН РК 4.04-23-2004* "Электрооборудование жилых и общественных зданий", СН РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение» и ПУЭ РК.

Электроснабжение проектируемого объекта выполняется от существующего вводного устройства типа ВРУ1-21-10УХЛ4 .

По степени обеспечения надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям III категории.

Руст.= 5 кВт, Рр = 5 кВт.

Основными потребителями являются: электроосвещение.

В качестве распределительных устройств принят щит-бокс ЩРВ.

Магистральные и распределительные сети предусмотрены кабелем марки ВВГнг, проложенными в ПВХ трубах.

Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения. Расчет по допустимой токовой нагрузке и потери напряжения для определения сечения кабелей выполнен по табличным данным ПУЭ РК. Результаты расчетов указаны на чертежах.

Проектом разработаны рабочие и аварийно-эвакуационное освещение проектируемого здания.

Напряжение ~380/220В, у ламп ~220В.

Освещенность помещений, типы светильников, их количество и размещение приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.04-05-2011* "Естественное и искусственное освещение". Расчет освещенности выполнен вручную по справочной книге для проектирования электрического освещения, автор Г.М. Кнорринг.

Для освещения приняты светодиодные светильники, светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Распределительные сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг, проложенным под слоем штукатурки и в монолитном перекрытии в ПВХ трубах. Сечение кабеля выбрано по токовой нагрузке и проверенно на потерю напряжения. В соответствии с требованиями ПУЭ РК, электропроводка освещения должна быть трех проводная, выполняется проводами с медными жилами, а штепсельные розетки должны быть с третьим заземляющим контактом. Установка штепсельных розеток в помещениях предусматривается на высоте 0,8м от уровня пола, установка выключателей предусматривается на высоте до 1,0м от уровня пола помещения на стене со стороны дверной ручки.

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. 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.

Основные технические показатели силового оборудования

Таблица №3

Поз	Наименование	Ед изм	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение питающей сети	В	~380/220
3	Общая установленная мощность электроприемников	кВт	7,13
4	Расчетная мощность	кВт	7,13
5	Расчетный ток	А	10,80

Пожарная сигнализация

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

Пожарная сигнализация и оповещение выполнены на основании СНиП РК 2.02.15-2003, СН РК 2.02.11-2002.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. В качестве приемно-контрольных приборов принят «Гранит-4» с автономными источниками питания, в качестве резервного источника электропитания предусмотрена аккумуляторная батарея, поставляемая комплектно с прибором.

Электропитание приборов ПКП производится от щита ЩАО-1 кабелем ВВГ3х1,5 мм скрыто под слоем штукатурки в трубах ПВХ. В защищаемых помещениях на потолке устанавливаются тепловые пожарные извещатели типа ИП-105, дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-45. Также предусмотрена установка ручных извещателей ИПР-3СУ, установленных на стенах на высоте 1,50 м. Магистральная разводка выполняется кабелем с медными жилами марки ТППэп в трубах ПВХ. Абонентская разводка выполняется кабелем КПСВ 1х2х0,5 мм², в электротехническом кабельном канале по потолку и в трубах ПВХ по стоякам.

Для оповещения сотрудников о пожаре проектом предусмотрено светозвуковое оповещение и при помощи установки светильников с надписью "ВЫХОД" на путях эвакуации.

Для светозвукового оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "БИЯ-С3", расположенных у главных входов в здание. Светильники с надписью "ВЫХОД" типа СЭУ-3.1 заказаны и показаны в части ЭО.

Кабельная трасса проложена в ПВХ трубе ∅16 мм по стенам и потолку.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК". Все нормально нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть занулены и заземлены.

Основные технико-экономические показатели пожарной сигнализации

Таблица №4

1	Прибор пожарной сигнализации типа «Гранит»	шт	1
2	Извещатель пожарный дымовой ИП-212-45	шт	15
3	Извещатель пожарный ручной ИПР-3СУ	шт	1
4	Оповещатель светозвуковой типа «БИЯ-С3»	шт	4

Энергосбережение

Выбор оборудования и материалов выполнен с учетом требований Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

- исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов (в данном случае - электроэнергии), то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию;
- при выборе оборудования, материалов и линейной арматуры дано предпочтение безопасности и здоровью человека, охране окружающей среды;
- организован учет и контроль расхода потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматриваются следующие мероприятия:

Кабель прокладывается скрыто в поливинилхлоридных трубах и в электротехнических каналах.

Электрооборудование и кабельные изделия выбираются в зависимости от среды, в которой прокладываются.

Предусмотрено зануление и система уравнивания потенциалов, выполненные в соответствии с ПУЭ РК и СНиП 4.04-10-2002.

Основная система уравнивания потенциалов выполняется путем присоединения к главной заземляющей шине следующих проводящих частей: глухозаземлённой нейтрали питающих линий, заземляющих проводников электроприёмников, металлических трубопроводов, металлических корпусов оборудования, металлических частей строительных конструкций и т.п.

Защитному заземлению по проекту подлежат также все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции. Заземление производится присоединением к магистрали при помощи специально проложенной жилы кабеля.

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. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться при строительстве.

При строительстве будут происходить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от: производства земляных работ; сварочных работ; покрасочных работ. Основными загрязняющими атмосферу веществами во время строительных работ будут вредные вещества, выделяемые при работе двигателей строительной техники и автотранспорта, выбросы непосредственно от сварочных работ, а также пыль, образуемая при движении автотранспорта и при осуществлении земляных работ.

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 №5

Наименование вещества	Выбросы г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0.000773	0.0002318
Марганец и его соединения	0.0000833	0.000025
Хром	0.0001192	0.00003575
Диоксид азота	0.00534	0.0001968
Оксид азота	0.000868	0.000032
Углерод	0.000695	0.0000256
Диоксид серы	0.01635	0.000602
Оксид углерода	0.038	0.0014

Фтористые газообразные соединения	0.000000083	0.000000025
Фториды неорганические плохо расторимые	0.000125	0.0000375
Диметилбензол	0.01875	0.018
Уайт-спирит	0.01875	0.0135
Углеводороды С12-19	0.001333	0.000192
Взвешенные вещества	0.01375	0.01155
Пыль неорганическая: 70-20% двуоксиси кремния	0.04714	0.007407
Всего:	0.162076583	0.053235475

Согласно «Методике расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» при эксплуатации объекта выполнение расчета рассеивания не требуется.

Воздействия на водные ресурсы. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на поверхностные и подземные водные источники не наблюдается.

Водоснабжение на период строительства для хозяйственно–питьевых нужд предусмотрено от сетей водопровода. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в водонепроницаемый выгреб. По мере заполнения выгреба, стоки будут вывозиться спецавтотранспортом на близ расположенные очистные сооружения.

Сети водоснабжения и канализации объекта подсоединены к существующим коммунальным сетям города.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице.

Таблица №6

Наименование отходов	Уровень опасности отходов	Образование отходов, т	Способ врем. хранения отходов	Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов
при строительстве				
ТБО	GO060	0,4603	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	GG170	по факту на период строительства	площадка складирования	-//-
Огарки сварочных электродов	GA090	0,000375	спецтара	передаются предприятиям по сбору металлолома
Тара из-под лакокрасочных материалов	GA090	0,00375	площадка складирования	-//-
Всего:		0,464425		

Собственные полигоны для размещения отходов отсутствуют.

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. Потенциальными источниками шума являются машины, механизмы, средства транспорта

и другое оборудование. Проектом не предусматривается 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.

В период строительства воздействие на зеленные насаждения не ожидается.

Воздействие на почвенные ресурсы. Восстановить почвенный слой можно только при предварительной его заготовке путем снятия со всех площадей, на которых будут производиться строительные работы. Почвенный слой должен быть снят и сложен во временные отвалы или кавальеры.

В благоустройстве территории предусмотрены: устройство асфальтобетонных подъездных путей к существующим зданиям и сооружениям, дорожки с плиточным покрытием, установка малых архитектурных форм (скамьи, мусороконтейнеры, урны,). На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.04.03-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 5,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства - 2018 год.

6.6 Сметная документация

Согласно заданию на проектированию сметная документация не требуется..

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 **«Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) В общих данных заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие и предоставлены сведения об общих данных;

2) Предоставлена таблица ТЭП в общих данных;

3) На фасадах проставлены габаритные размеры и предусмотрены продухи;

4) На планах стен проставлены недостающие внутренние и наружные размеры, даны указания по устройству стен;

5) На разрезах проставлены размеры по высоте, предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

6) Предоставлен акт визуального обследования;

7) Предоставлен дефектный акт на демонтируемые работы;

8) Даны указания на планах демонтируемых и монтируемых элементов.

Раздел ГП

9) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;

10) Откорректирована таблица ТЭП;

11) Проставлены на планах недостающие оси и размеры..

Раздел ЭО и ПС

12) Согласно заданию на проектирование предоставлен раздел электроосвещение;

13) Согласно заданию на проектирование предоставлен раздел пожарной сигнализации.

Раздел СЭС

1) Добавлены разделы ЭО и ПС в описание пояснительной записки;

2) Согласно заданию на проектирование предоставлен раздел электроосвещение;

3) Согласно заданию на проектирование предоставлен раздел пожарной сигнализации.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту пристройки

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,1447	0,1447
1	Общая площадь	$м^2$	267,0	267,0
2	Площадь застройки	$м^2$	140,20	140,20
3	Строительный объем	$м^3$	981,40	981,40
4	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

7.2 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 7.1. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,1447 га
2.	Общая площадь	267,0 м^2
3.	Площадь застройки	140,20 м^2
4.	Строительный объем	981,40 м^3
5.	Продолжительность строительства	5,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Пак А.В. в соответствии с условиями договора №LTD-0015 от 03.11.2018 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 «Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч. г.Шымкент» 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.	Учаскесі ауданы	0,1447 га
2.	Жалпы ауданы	267,0 м^2
3.	Құрылыс ауданы	140,20 м^2
4.	Құрылыс көлемі	981,40 м^3
	Құрылыстың ұзақтығы	5,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды №LTD-0015 03.11.2018 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Пак А.В. 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.

Ертаев С.М.

Директор

Панаги Р.О.

Эксперт

Избасаров Н.З.

Эксперт

Молдабекова Ш.А.

Эксперт

Раимкулов Т.А.

Эксперт

Карабаев А.Э.

Эксперт

Номер: KZ96VDD00103895

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

ПАК АЛЕКСЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ 160000, Республика Казахстан, г.Шымкент, Абайский район, УЛИЦА Талха Айменов, дом № 103., 3.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 791115300724

Наименование производственного объекта: Реконструкция торгового дома (период реконструкции)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент ул.Уалиханова, 213/12

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель отдела Ермекбаева Гульнара

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: **Дата выдачи:** 09.11.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,162076583	0,053235475
Реконструкция торгового дома по адресу: ул. Уалиханова 213/12 уч.	0,162076583	0,053235475
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод	0,000695	0,0000256
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,001333	0,000192
Уайт-спирит	0,01875	0,0135
Углерод оксид	0,038	0,0014
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0001192	0,00003575
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000083	0,000000025
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000125	0,0000375
Сера диоксид	0,01635	0,000602
Взвешенные частицы PM2,5 (1)	0,01375	0,01155
Азота (IV) диоксид	0,00534	0,0001968
Азот (II) оксид	0,000868	0,000032
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,018
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,04714	0,007407
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0000833	0,000025
Железо (II, III) оксиды	0,000773	0,0002318
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчеты о выполнении условий природопользования, по разрешенным и фактическим объемам эмиссий в орган, выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя период строительных работ: 01.12.2018г. - 31.03.2019 г.