"Павлодар қаласы, Академик Сәтпаев көшесі,130 мекенжайы бойынша сауда үйі "City centre" қайта жаңарту"
жұмыс жобасы бойынша
10.10.2018 ж. № ЦЭ-0194/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Карим Канат» ЖК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Lecada» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

"Павлодар қаласы, Академик Сәтпаев көшесі,130 мекенжайы бойынша сауда үйі "City centre" қайта жаңарту" жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Центр экспертизы РК» ЖШС берілді.

«Центр экспертизы РК» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЦЭ-0194/18 от 10.10.2018 г.

по рабочему проекту

Реконструкция торгового дома «City centre» расположенного по адресу: г. Павлодар, улица Академика Сатпаева,130

ЗАКАЗЧИК:
ИП «Карим Канат»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Lecada»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция торгового дома «City centre» расположенного по адресу: г. Павлодар, улица Академика Сатпаева,130 выдано ТОО «Центр экспертизы РК».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Центр экспертизы РК».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция торгового дома «City centre» расположенного по адресу: г. Павлодар, улица Академика Сатпаева,130, разработан в 2018 году.

2 Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями Договора № ЦЭ-0177 от 28.09.2018 г. между ТОО «Центр экспертизы РК» и ИП «Карим Канат».

3 ЗАКАЗЧИК: ИП «Карим Канат».

4 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Lecada», государственная лицензия ГСЛ №001050-1 от 28 ноября 2016 года (II категория), г. Павлодар.
ГИП – Гордиенко Е.С., приказ № 10 от 17 марта 2017 года.

5 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

6 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

6.1Основание для разработки:

Акт на право частной собственности на земельный участок № 0232033, кадастровый номер 14-218-012-022 от 08 июня 2012 года выданный городским филиалом ДГП «ПавлодарНПЦзем»;

Акт на право частной собственности на земельный участок № 0331115, кадастровый номер 14-218-012-019 от 04 ноября 2008 года выданный городским филиалом ДГП «ПавлодарНПЦзем»;

Акт на право частной собственности на земельный участок № 0248231, кадастровый номер 14-218-012-021 от 18 ноября 2013 года выданный Павлодарским городским отделением Павлодарского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;

Акт на право частной собственности на земельный участок № 0331113, кадастровый номер 14-218-012-724 от 18 ноября 2013 года выданный Павлодарским городским отделением Павлодарского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;

Акт на право частной собственности на земельный участок № 0349680, кадастровый номер 14-218-012-1341 от 03 июня 2016 года изготовлен Департаментом «Научно-производственный центр земельного кадастра» филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Павлодар;

Акт на право частной собственности на земельный участок № 0311114, кадастровый номер 14-218-012-112 от 18 ноября 2013 года выданный Павлодарским городским отделением Павлодарского филиала Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;

архитектурно - планировочного задания на проектирование АПЗ №9/15 от 14.01.2015 года;

задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Реконструкция торгового дома «City centre» расположенного по адресу: г. Павлодар, улица Академика

Сатпаева,130, утвержденное ИП «Карим Канат»;

письмо заказчика о финансировании проекта;

топографический план участка участка: город Павлодар, ул. Ак.Сатпаева,130 изготовленный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «Казахстанпроект», выполненный в 2017 году;

отчет о техническом состоянии строительных конструкций торгового дома, расположенного по адресу: город Павлодар, ул. Ак.Сатпаева,130 №ТО 023/17 выполненный в 2017 году, ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ»;

технические условия на присоединение объекта к электрическим сетям АО «ПРЭК» №3262-13-ГПЭС;

технические условия на присоединение к системе централизованного теплоснабжения г.Павлодара № 20-4232 от 12.01.2017г;

технические условия на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации №8 от 22.01.2014 г.

6.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Общеплощадочные чертежи
Том 4. Проект организации строительства
Альбом 1. Архитектурно-строительные чертежи.
Альбом 2. Отопление и вентиляция. Электрооборудование.
Альбом 3. Водопровод и канализация.
Альбом 4. Электрооборудование.
Альбом 5. Автоматическое пожаротушение.
Альбом 6. Технологическое оборудование.
Оценка воздействия на окружающую среду.

6.3 Цель и назначение объекта строительства

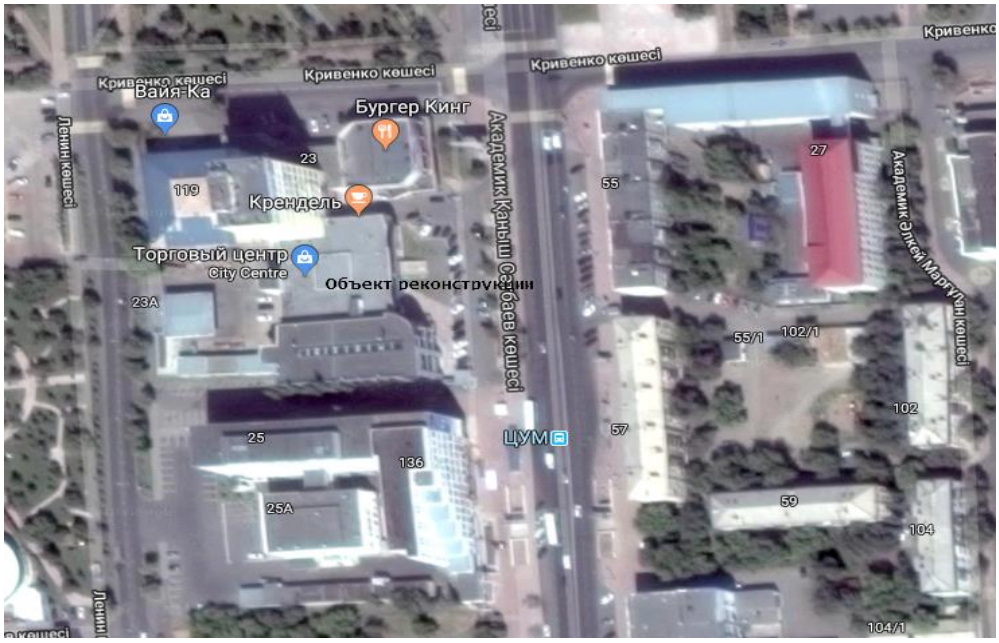
Главной целью проекта является создание среды, гармонично вливающейся существующую градостроительную ситуацию, и дополнить существующую структуру г. Павлодар недостающими объектами общественной и инфраструктуры.

Назначение проекта - создание комфортных условий для обслуживания покупателей в данном микрорайоне.

7 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

7.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект реконструкции расположен по адресу: г. Павлодар, улица Академика Сатпаева,130.



Природно-климатические условия района строительства

В соответствии с СН РК 2.04-21-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону I В, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка реконструкции со следующими природно-климатическими условиями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 38°С;

Нормативный скорость напор ветра - 38 кг/кв.м

Нормативная снеговая нагрузка - 120 кгс/кв.м

Степень огнестойкости - II

Уровень ответственности – II (технически не сложный)

Район площадки строительства - не сейсмичен.

7.2 Проектные решения

7.2.1 Архитектурно планировочные и технологические решения

В проекте предоставлено объемно-планировочное решение реконструкции существующего торгового дома путем надстройки третьего этажа с сохранением функционального назначения существующих площадей здания.

Реконструируемое здание 2-х этажное с цокольным этажом, блокируемое с 10-ти этажной гостиницей с северной стороны и трехэтажным торговым домом с южной стороны.

Высота помещений 1-ого и 2-ого этажа-3,3м; помещений цокольного этажа — 3,3 м. Высота надстраиваемого третьего этажа -5,7м.

Объемно-планировочная структура здания соответствует назначению здания и комфортным условиям его эксплуатации. Связь между этажами осуществляется посредством двух пристраиваемых лестниц и двух лифтов. Реконструкции также подлежало крыльцо главного входа для архитектурной связи с пристройкой лифтового холла и надстройкой третьего этажа.

В существующем цокольном этаже расположены технические помещения - тепловой узел, насосная и электрощитовая, которые использовались для подключения

инженерных сетей 3-го этажа.

Кафе расположено на проектируемом третьем этаже существующего двухэтажного торгового дома. Средняя высота проектируемого этажа — 5,7 м.

На этаже расположено два кафе быстрого питания каждое общей вместимостью 50 мест, кофейня на 20 мест. Так же на этаже имеется детская игровая комната на 10 детей, санузел для женщин и мужчин, гардеробная, комната уборочного инвентаря. Для кафе быстрого питания и кофейни имеется комната персонала и отдельный санузел.

Для комфортного подъема на третий этаж посетителями, запроектировано два лифта, грузоподъемностью 1000кг, скорость — 1м/сек, производство «VOLKSLIFT» (Китай).

Для маломобильных посетителей обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и входам. Организован подъезд транспортных средств непосредственно к входу в здания, предусмотрен пандус для инвалидов и поручнями, внутри здания оборудованы лифты. Специальный туалет расположен в существующем торговом доме, имеющим сообщение с кафе.

Эвакуация осуществляется по средствам лестниц, расположенных рассредоточенно друг от друга, а также через проход в соседний торговый дом.

Количество персонала кафе - 12 человек.

7.2.3 Конструктивные решения существующего здания

Существующее здание двухэтажное, в каркасном исполнении ИИ-04. Конструктивная схема несущего остова здания - каркас с поперечным расположением ригелей. Устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой жестких дисков перекрытий, диафрагм жесткости.

Надстройка третьего этажа, лестница по оси «7» и лифтовой холл решены в металлическом каркасе. Пристраиваемая лестница с ул. Ленина в кирпичном исполнении.

Конструкции лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам. Площадки лестницы - сборные железобетонные плиты.

Колонны, прогоны покрытия, связи из металлических профилей.

Стены — металлические панели, поэлементной сборки с утеплителем из минплиты (ПО Металлпрофиль), облицованные плитами керамогранита.

Покрытие — панели типа сэндвич с утеплителем из минплиты.

Водосток кровли – наружный, открытый с выпуском на существующие кровли.

Наружная отделка

Цоколь, облицовывается натуральным гранитом.

Отделку ступеней крылец отделать тротуарной плиткой "Калифорния".

Отделка наружных стен - навесной вентилируемый фасад, облицованный панелями - керамогранит.

Цветовое решение выполнить согласно паспорта отделки фасада.

Подшивка выступающей части 2-го этажа - металлический сайдинг.

Внутренняя отделка

Стены помещений кафе облицовываются ГКЛ, ГКЛВ (КНАУФ) по металлическому каркасу. При облицовке стен использовать ГКЛ, ГКЛВ толщиной не менее 12 мм. Облицовку ГКЛ выполнять по металлическому каркасу, с соблюдением технологии КНАУФ с шагом вертикальных стоек не менее 600 мм. Стык плит ГКЛ делать по линии, не совпадающей с краями дверных проёмов. Верхний уровень ГКЛ сделать ровным в

пределах каждой стороны. Колонны обшивать ГКЛ.

Отделка стен - водоэмульсионная окраска.

-Потолок - подвесной типа «Армстронг», «Грильято».

-Пол - керамогранит с шероховатой поверхностью, коммерческий линолеум.

Заполнение оконных проемов принято из двухкамерных стеклопакетов в обвязке из 4-х камерного пластикового оконного профиля, шириной 70мм. Витражи - из 5-х камерного алюминиевого витражного профиля Стеклопакеты СПД (ГОСТ 24866-99) состоят из трех слоев стекла, крайние стекла должны быть изготовлены из безопасного закаленного стекла (ГОСТ 30698-2000) б=6мм, промежуточное стекло (ГОСТ 111-2001), б=4 мм. Крайнее внутреннее стекло энергосберегающее с селективным покрытием, б=6мм. Приведенное сопротивление теплопередачи стеклопакета - 0,6 м2.0С/Вт.

7.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Отопление и вентиляция

Проект разработан в соответствии СН РК 4.02-01-2011, СП РК 2.04-01-2017, СН РК 2.04-21-2004, СН РК 2.04-04-2011, СНиП РК 3.02-07-2014.

Проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха -370С.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети, с параметрами теплоносителя 130-700С

Температура теплоносителя в системе отопления 95-700С. Магистральные трубопроводы проложены по полу этажа, с уклоном три промили в сторону узла управления.

Система отопления однотрубная. Для удаления воздуха из системы отопления, устанавливаются воздушные краны типа Маевского в верхних пробках отопительных приборов. Регулирующая арматура на отопительных приборах - шаровые краны и автоматические терморегуляторы, согласно п.7.5.18 СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование".

Отопительные приборы - алюминиевые радиаторы "Calori" высотой 500 мм - "S500" и высотой 350 мм - "S350".

Трубопроводы, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок, следует прокладывать в гильзах из не горючих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше уровня чистого пола. Заделку отверстий и зазоров, в местах прокладки трубопровродов, следует предусмотреть не горючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждения.

Трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

Отверстия для прокладки трубопроводов пробиваются по месту при монтаже. Проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением.

Водопровод и канализация.

Проект внутренних сетей водопровода, канализации выполнен на основании архитектурно-планировочных чертежей и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

По проекту с учетом функционального назначения объекта здание является общественным зданием с проектируемым третьим этажом и существующей подвальной

частью под всем зданием. Высота проектируемого (надстройка этажа) этажа составляет 4.200м. Водоснабжение на проектируемые этажи здания принято от существующий ранее проложенных сетей водопровода диаметром от ввода водопровода в одну сторону 75х5.4мм и диаметром 25мм в другую сторону. Ввод воды и сущ. водомерный узел, расположен по оси Д и оси 5-6 в подвальной части здания. Проектом по расчетным данным принят ввод водопровода от водомерного узла принят для проектируемых сетей диаметром 90х5.4мм с учетом расхода на пожар в 2.5 л/сек на 1 струю.

Строительный объем здания составляет 5443.20м³ и согласно норм СНиП табл.1 для общественных зданий и этажности здания определен расход воды на внутреннее пожаротушение, что составляет 1х2.5 л/сек. и принята установка в здании пожарных кранов 2 шт. диаметром 50мм, которые расположены легко доступном месте лестничного отсека здания с двух его сторон. Два крана на 3 этаже. Подвод труб к пожарным кранам - из стальных электросварных прямошовных труб диаметром 50х3.5 по ГОСТ 10705-80. Высота установки пожарных кранов с размещением в пожарных шкафах размером 1400 х250мм - оснащение пожарного крана и двух углекислотных огнетушителей по 10 л каждый. Отдельная спецификация на один пожарный кран представлена на листе ВК-10. Всего в проекте на этаж 2 пожарных крана.

Водопроводная сеть в здании для хозяйственно-питьевых нужд подается к приборам, которые сосредоточены по двум направлениям сторон здания по оси 1 и оси - 6. Разводящие сети вот водомерного узла выполнены с прокладкой под потолком подвальной части на отм. -0.7 от чистого потолка подвальной части здания. Пересечение проектируемых труб при пересечении с другими инженерными сетями трубами водопровода обойти по месту. Холодная вода подается для нужд приготовления горячей воды к электроводонагревателям и подача к санитарным приборам на этаже. Для приготовления горячей воды в отсеках пищеблока и готовки обедов предусмотрены электроводонагреватели вертикального (навесного исполнения) объемом V =150 л. Всего установлено 5 штук марки Термекс мощностью 1.5кВт. каждый. На системе В1 расставлены отключающие клапана марки Naval стальные сварные. Выполнена установка спускных кранов в нижних точках для спуска воды из системы В1 марки 15ч8п2 С15мм. Уклон сетей магистрали сетей водоснабжения принят 0.002 в сторону водомерного узла. Предусмотрены полиэтиленовые гильзы в местах прохода через этажи стояков водоснабжения.

Трубы приняты напорные полипропиленовые неармированные PP-R SDR 6 PN 20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20-75мм. Магистральные сети, сети холодного водоснабжения диаметром 90х5.4мм (это - стояк и участок сети от водомерного узла) приняты из полиэтиленовых труб PE 100 SDR 17 по СТ РК ИСО 4427- 2004.Трубопроводы сети водопровода по подвальной части выполнены в тепловой изоляции-шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в стеклянной сетчатой трубке по ТУ 36-1695-79*Канализация бытовая.

Сеть бытовой канализации разработана для отвода стоков от санитарных приборов. Сброс стоков от приборов в стояки канализации диаметром 110мм по двум стоякам. Далее по существующим разводящим сетям по подвальной части и на выпуск в наружную сеть в смотровой колодец. Частично сеть производственной канализации К3 запроектирована для отвода стоков от приборов (мойки) пищеблока на проектируемом этаже. От моек сброс воды через разрыв струи t=20мм и в сеть поступает через жироуловители, которые установлены непосредственно у моек на этаже в местах их установки. Всего установлено 2 жироуловителя размерами 720х520х420(h)мм. Трубы сети канализации К1, К3 приняты из полиэтиленовых ПНД труб по ГОСТ 22689-2014 диаметром 50-110мм. Предусмотрено два стояка канализации. Предусмотрены

полиэтиленовые гильзы в местах прохода через этажи на стояке сетей канализации.

Водосток для здания принят наружный организованный. Кровля скатная.

Внутреннее электроснабжение.

Электроснабжение объекта разработано на напряжение 380/220В с глухозаземлённой нейтралью трансформатора. Проект электроосвещения и электрооборудования здания выполнен на основании архитектурно-строительной, технологической и сантехнической частей проекта.

Учёт потребляемой электроэнергии предусматривается счётчиком, установленным на вводе.

В качестве вводно-распределительного устройства принят Щит с монтажной панелью.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное LCD светильниками. Типы светильников выбраны с учётом характеристик помещений и указаны на планах. На путях эвакуации установлены световые указатели выхода - DC-505 со встроенным аккумулятором.

Светотехнический расчёт произведён методом удельных мощностей. Осветительные щитки приняты типа ОЩВ. Групповые сети освещения выполнены кабелем марки ВВГнг- 0,66 и 1кВ, прокладываемыми скрыто: в пустотах плит перекрытий, под слоем штукатурки кирпичных стен, на металлоконструкциях и в трубах. Расчётная мощность электроосвещения определена с учётом потерь в пускорегулирующих устройствах люминесцентных светильников.

Высота установки над полом в метрах: а) выключателей: 1,5; б) розеток: 1,0.

В качестве силовых щитков проектируются щитки модульные типа ЩРн. Типы щитков, пусковая аппаратура, марка, сечение проводов и способ их прокладки указаны в расчётной таблице силовой распределительной сети.

Сети силового электрооборудования и питающие линии выполнены кабелем марки АВВГпнг в трубах ПВХ. Трубы прокладываются скрыто в подготовке пола и штрабах стен.

Электросети рассчитаны по расчётному току электросети и проверены по потере напряжения.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети. Линии групповой сети, прокладываемой от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприёмников выполняются 3-х (5-ти)проводными (фазные - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный - PE проводники.)

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

На вводе в здание предусмотрено устройство контура повторного заземления нулевого провода - R =10 Ом.

На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путём объединения следующих проводящих частей: основного защитного проводника, основного (магистрального) заземляющего проводника (или зажима), стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, системы центрального отопления, вентиляции, водоснабжения. Такие токопроводящие части должны быть соединены между собой при вводе в здание и присоединены к главной заземляющей шине (ГЗШ) ЩР.

Прокладку труб к сантехническому оборудованию выполнить после его установки. При параллельном следовании трассы электропроводки и венткоробов проводку выполнить на 100 мм ниже короба.

Расстановку светильников выполнить после монтажа вентсистемы.

Для подключения нового оборудования необходимо заменить существующий вводные кабели ВРУ на АВБбШвнг 3х185+1х95 мм2. и подключить новый ЩР через шкаф ответвительный.

Внутреннее пожаротушение

Проект расширения системы автоматического пожаротушения для торгового дома разработан на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП РК 2.02-15-2003, СН РК 2.02-11-2002, СНиП РК 3.05-01-85, НПБ 83-99 и техническим каталогом производственного объединения «Спецавтоматика», Россия Алтай Бийск 2006г. Данный проект предусматривает автоматическое пожаротушение третьего этажа основной части здания (по заданию на проектирование).

Так как в помещении плюсовая температура, запроектирована водозаполненная спринклерная система автоматического пожаротушения. Пожарные краны данным проектом не закладываются, предусматриваются от сетей существующего здания (см. раздел ВК).

Огнетушащее вещество - вода.

Автоматическое тушение пожара третьего этажа основного здания принято от ранее разработанной системы АПТ пристройки к зданию (см. 01/13-АПТ). Так как в секции №3 пристройки принято 142 спринклерных оросителя (см.01/13-АПТ) имеется возможность расширить площадь, охватываемую секцией, и включить проектируемую площадь третьего этажа в обслуживаемую узлом 3. Параметры модульной станции автоматического пожаротушения АМНС 148-75,8 пристройки, так же позволяют добавить обслуживание автоматического пожаротушения проектируемой площади к существующей системе. Модульная станция автоматического пожаротушения расположена в цокольном этаже существующего здания (см. проект 01/03-АПТ). Подключение проектируемой ветки трубопровода автоматического пожаротушения выполнено к существующему подъему В2, который обслуживает секцию №3 (третий этаж пристройки).

По табл.1 СНиП РК 2.02-15-2003 площадь расчета принята 120 м². Наибольший расход воды на автоматическое пожаротушение составит 9,6 л/сек. Потери напора по новой ветке не являются наибольшими, так как расстояние до самого удаленного спринклера расположено на существующей ветке, обслуживающей пристройку. Соответственно требуемый напор в системе остается без изменений, принимаем по проекту 01/13-АПТ - 75,8 м.в.с.

Максимальное расстояние между спринклерами принято 4,0 м (табл. 1 СНиП РК 2.02-15-2003). Количество спринклеров на третий этаж основного здания 116 шт, общее по секции №3 - 258

Прокладка сетей автоматического пожаротушения запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 согласно СНиП РК 2.02-02-2012.

Время работы спринклерных установок - 30 мин. Для подачи воды применены оросители типа "СВН-К80", установленные розеткой вниз.

Сети выполнить из стальных электросварных труб ∅25х2,0 - 89х2,8 по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы систем В2 окрасить масляной краской за 2 раза.

Монтаж трубопроводов и оросителей вести с учетом реального расположения светильников, воздуховодов и других инженерных коммуникаций. Максимальное расстояние от розетки оросителя до потолка (покрытия) помещения не должно превышать 400мм. Расстояние от отражателя спринклерного оросителя до плоскости перекрытия (покрытия) выдержать равным от 0,07 до 0,4м.

Трубопроводы, проходящие через стены или перекрытия здания, заключаются в гильзы. Зазор между трубопроводами и гильзой (с обоих концов) заполнить негорючим материалом.

7.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектная документация выполнена согласно глав СНиП 2.02 РК «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания имеют следующие характеристики:

по функциональной пожарной опасности относится к классу Ф 3.1 степень огнестойкости — II.

Уровень ответственности здания- II(технически несложный)

Класс конструктивной пожарной опасности - С0, С1.

Основные несущие конструкции запроектированы несгораемыми.

Путями эвакуационными являются лестничные клетки, ведущие непосредственно наружу. Проектом предусмотрены обособленные выходы наружу.

На путях эвакуации сгораемые материалы не предусмотрены. В зданиях запроектировано автоматическое пожаротушение.

Наружное пожаротушение осуществляется автонасосами с забором воды через гидранты.

Для внутреннего пожаротушения предусмотрены пожарные шкафы и автоматическое пожаротушение.

К зданиям и сооружениям обеспечен подъезд пожарных автомобилей.

7.4 Охрана окружающей среды

Отходы производства и потребления

Возможными источниками загрязнения почвы могут быть отходы, образующиеся в процессе ремонта объекта.

Строительно-монтажные работы сопровождаются образованием следующих видов отходов: строительный мусор (GG170), твердые бытовые отходы от деятельности работников строительной бригады (GO060), тара из-под лакокрасочных материалов (AD070), пластиковые отходы (AD100). Для предупреждения загрязнения прилегающей территории отходы подлежат сбору в специальные емкости и контейнеры. Твердые бытовые отходы, строительный мусор подлежат вывозу на городской полигон, тара из-под ЛКМ – вывозу на специализированный полигон промышленных отходов, пластиковые отходы - подлежат вывозу спец. организации по договору. Надлежащий сбор и вывоз отходов для размещения и утилизации осуществляется силами подрядной организации, выполняющей СМР.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблицах ниже.

Нормативы размещения отходов производства на период эксплуатации

Таблица №1

Наименование отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Всего	1,9974	-	1,9974
В т.ч. отходов производства	0,0004	-	0,0004
Отходов потребления	1,997	-	1,997

Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0,0004	-	0,0004
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,997	-	1,997

Лимиты размещения отходов на период строительства 2018г

Таблица №2

Наименование отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям, т/год
1	**2**	**3**	**4**
Всего	2,521		2,521
В т.ч. отходов производства	1,521	-	1,521
Отходов потребления	1,0	-	1,0
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски	0,014	-	0,014
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	1,0	-	1,0
Отходы от сварки	0,007	-	0,007
Строительные отходы	0,5	-	0,5

Водные ресурсы. Водопотребление

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети торгового дома.

Атмосферный воздух

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: газовая горелка; спаечные работы; покрасочные работы; пересыпка сыпучих материалов; болгарка; ДВС (движение и работа по территории).

От работы газовой горелки (расход газа - 0,2 м3) в атмосферный воздух выделяются: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод оксид.

При спаечных работах (количество спаек - 600 шт.) в атмосферный воздух выделяется: оксид углерода и винил хлорид.

При покрасочных работах (расход краски - 0,3 тонны) в атмосферный воздух выделяются: ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-), этенилбензол (стирол), метилбензол (толуол), 4-метилпентан-2-он (метилизобутилкетон), циклогексанон.

При погрузочно-разгрузочных работах (песок – 0,03 м3 или 0,0045 т) в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.).

При работе болгарки (время работы - 10 часов/период) в атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества.

При работе ДВС автотранспортной техники в атмосферный воздух выделяются продукты сжигания топлива: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод оксид, керосин.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 3.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 3

		Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
Производство цех, участок	Номер источ-ника выб-роса	Существующее положение на 2018 год		ПДВ 2018г		ПДВ 2019г	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Неорганизованные источники							
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						0,00297	0,00025434
Строительная площадка	6001	-	-				
	6002	-	-	0,00416	0,008792		
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)						0,0002556	0,000021814
Строительная площадка	6001	-	-				
	6002	-	-	0,000481	0,0008232		
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						0,000333	0,000028896
Строительная площадка	6001	-	-				
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						0,0000542	0,0000046956
Строительная площадка	6001	-	-				
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						0,003694	0,00031398
Строительная площадка	6001	-	-				
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)							
Строительная площадка	6001	-	-			0,0002083	0,000017808
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)						0,000917	0,0000765
Строительная площадка	6001	-	-				
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)							
Строительная площадка	6003	-	-	0,0007194	0,00877		

(2752) Уайт-спирит (1294*)							
Строительная площадка	6003	-	-	0,0003694	0,00474		
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						0,000389	0,0000328
Строительная площадка	6001 6004	-	-	0,002244	0,1312		
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	0,0079738	0,1543252	0,0088211	0,0007508336
Твердые:		-	-	0,006885	0,1408152	0,0045316	0,000385454
Газообразные, жидкие:		-	-	0,0010888	0,01351	0,0042895	0,0003653796
Всего по предприятию:		-	-	0,0079738	0,1543252	0,0088211	0,0007508336
Твердые:		-	-	0,006885	0,1408152	0,0045316	0,000385454
Газообразные, жидкие:		-	-	0,0010888	0,01351	0,0042895	0,0003653796

Растительный и животный мир

Редких, эндемичных и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, путей миграции животных в районе расположения площадки строительства нет. Дополнительное воздействие на сложившуюся в районе структуру фауны и растительных сообществ в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта отсутствует.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект Реконструкция торгового дома «City centre» расположенного по адресу: г. Павлодар, улица Академика Сатпаева,130 в части экологического законодательства соответствует нормам.

7.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает реконструкцию торгового дома.

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода

объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

7.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по благоустройству объекта необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

В проекте выполнен расчет продолжительности реконструкции согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Продолжительность строительства – 12 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2018 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2018 год - 100%.

8РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Центр экспертизы РК» в рабочий проект «Реконструкция торгового дома «City centre» расположенного по адресу: г. Павлодар, улица Академика Сатпаева,130, внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ЭС

1. Лист ЭС-2. Откорректирована категория электроснабжения, согласно ПУЭ РК.
2. Лист ЭС-3. Откорректирован ток вводного выключателя в ЩУ.
3. Лист ЭС-4. Кабельный журнал откорректирован в соответствии с ГОСТ 21.613-88.

Раздел ЭО

5. Листы 7, 8. Откорректирован способ прокладки кабеля, за подвесным потолком, согласно отделки в разделе АС, лист 9.

8.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.12.2016 г. года № 517, разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Принятые проектные решения, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1.	Площадь участка	га	0,5828	0,5828	-
2.	Общая площадь здания	$м^2$	1354,37	1354,37	-
3.	Площадь застройки.	$м^2$	363,06	363,06	-
4.	Полезная площадь здания	$м^2$	1235,11	1235,11	
5.	Общий строительный объем	$М^3$	8841,37	8841,37	
6.	Продолжительность строительства	мес.	12	12	

Примечание: Данный рабочий проект «Реконструкция торгового дома «City centre» расположенного по адресу: г. Павлодар, улица Академика Сатпаева,130 рассматривался ТОО «Центр экспертизы РК» без сметной документации.

9 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция торгового дома «City centre» расположенного по адресу: г. Павлодар, улица Академика Сатпаева,130 соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Площадь участка 0,5828 га
Общая площадь здания 1354,37 $м^2$

Площадь застройки	363,06 м^2
Полезная площадь здания	1235,11 м^2
Общий строительный объем	8841,37 м^3
Продолжительность строительства	12 месяцев

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована заказчиком ИП «Карим Канат», в соответствии с Договором № ЦЭ-0177 от 28.09.2018 г.

Пилунц С.Г.

Директор

Ниязматова В.Р.

Эксперт

Морозов С.В.

Эксперт

Шишкина А.О.

Эксперт