«Павлодар қаласы, Усолка көшесі, 1/2 құрылыс мекен жайында орналасқан жапсаржайдың құрылысын салумен ғимараттың екінші қабаттың үй-жайларын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

27.07.2018 ж. № KAZENG-0064/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ш. А. Ибрагимов жеке тұлға

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сембина А.К.» ЖК,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласы, Усолка көшесі, 1/2 құрылыс мекен жайында орналасқан жапсаржайдың құрылысын салумен ғимараттың екінші қабаттың үй-жайларын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «KAZENGINEERINGEXPERT» ЖШС берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ KAZENG-0064/18 от 27.07.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2»

ЗАКАЗЧИК:
физическое лицо Ибрагимов Ш.А.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Сембина А.К.»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2» выдано ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 11.06.2018 года № 41 между ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» и Ибрагимовым Ш.А.

2.ЗАКАЗЧИК: физическое лицо Ибрагимов Ш.А.

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Сембина А.К.», город Павлодар, государственная лицензия на занятие проектной деятельностью от 24.07.2006 года ГСЛ № 000311-1 (II категория), выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ГИП – Сембина А.К., приказ ИП «Сембина А.К.» от 01.01.2018 года № 1.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2», утвержденное Ибрагимовым Ш.А.;

акт на право частной собственности на земельный участок от 14.11.2017 года № 0371298 площадью 0,1284 га (кадастровый номер 14-218-027-872), расположенный по адресу: Павлодарская область, г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2, выданный Павлодарским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

договор купли-продажи от 30.01.2007 года на земельный участок площадью 0,0186 га, расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Абая, 470, между ТОО «Фабрика мягкой мебели «Надежда» и Ибрагимовым Ш.А.;

договор купли-продажи от 16.05.2006 года на земельный участок площадью 0,0934 га, расположенный по адресу: г. Павлодар, ул. Абая, 470, между ТОО «Фабрика мягкой мебели «Надежда» и Ибрагимовым Ш.А.;

договор купли-продажи недвижимого имущества от 01.11.2016 года общей площадью 164 кв. м, расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Абая, 470/1, между Иващенко В.В. и Ибрагимовым Ш.А.;

постановление от 06.03.2017 года № 248/8 об изменении целевого назначения земельного участка гражданину Ибрагимову Ш.А., выданное акиматом города Павлодара;

справка по изменению адреса объекта недвижимости от 24.05.2017 года со старого адреса: г. Павлодар, ул. Абая, строение 470/1; ул. Усолка, 1/2; ул. Абая, 470/1 на новый адрес: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2, выданная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

приказ от 29.01.2018 года № 15-2-02/114 на проведение реконструкции, перепланировки, переоборудования помещений (отдельных частей) существующих зданий (сооружений), выданный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание от 21.02.2018 года № KZ91VUA00033555 на проектирование объекта «Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

экспертное заключение от 14.02.2018 года № 011-1/ТО18 по техническому обследованию и оценки технического состояния строительных конструкций здания автомойки с комплексом сервисного обслуживания, расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2, выполненное ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» (свидетельство об аккредитации ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» от 05.05.2016 года № 00033; аттестат эксперта на имя Жекенова А.Т. от 07.03.2017 года № KZ81VJE00023668, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»);

технический паспорт от 21.06.2011 года на здание автомойки с комплексом сервисного обслуживания, расположенный по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, 1/2 (кадастровый номер 14:218:027:624:1), выданный РГКП «Центр по недвижимости по Павлодарской области»;

письмо от Ибрагимова Ш.А. о финансировании проектных и строительно-монтажных работ по объекту «Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2» от 31.05.2018 года;

раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2», выполненный в 2018 году ТОО «Эколого-правовая компания «Астра» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды от 03.05.2013 года № 01566Р, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

эскизный проект по объекту «Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2», выполненный в 2017 году ИП «Сембина А.К.» и согласованный главным архитектором города Павлодара 04.05.2018 года № 943.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Паспорт рабочего проекта.
Том 1. ПЗ. Пояснительная записка.
Том 2. Альбом 1. ГП. Генеральный план.
Том 2. Альбом 2. АС. Архитектурно-строительные чертежи.
Том 3. Альбом 1. ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 3. Альбом 2. ВК. Водопровод и канализация.
Том 3. Альбом 3. ЭО. Электроосвещение.
Том 3. Альбом 4. ПС. Пожарная сигнализация.
Том 4. ПОС. Проект организации строительства.
Раздел «ОВОС».

5.4 Цель и назначение объекта

Целью проекта является расширение существующего кафе.
Назначение – кафе.

5.5 Существующее положение

В 2018 году ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ» выполнено экспертное заключение по техническому обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций здания автомойки с комплексом сервисного обслуживания по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2.

Обследуемый объект – нежилое двухэтажное здание каркасного типа Г-образной конфигурации в плане. Высота здания составляет 8,0 м, высота помещений от пола до потолка – 3,90 м и 3,45 м. Общая площадь нежилых помещений объекта составляет 1366,3 м^2, объем здания – 6148,0 м^3.

Конструктивная схема здания каркасная. Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается колоннами, балками перекрытия, сборными керамзитобетонными навесными стеновыми панелями, кирпичными стенами, сборными железобетонными плитами перекрытия и покрытия, лестничными клетками.

Конструктивные решения:

фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа, монолитные железобетонные, отнесены к I категории (исправная конструкция);

фундаменты наружных стен – ленточные, сборные железобетонные фундаментные блоки, отнесены к I категории (исправная конструкция);

наружные стены – сборные керамзитобетонные стеновые панели, кирпичные (камни бетонные, силикатный кирпич), отнесены к I категории (исправная конструкция);

внутренние стены – кирпичные (камни бетонные, силикатный кирпич), отнесены к I категории (исправная конструкция);

перегородки – кирпичные (силикатный кирпич), отнесены к I категории (исправная конструкция);

колонны – сборные железобетонные сечением 300×300 мм, отнесены к I категории (исправная конструкция); металлические (круглые трубы), отнесены к 1 категории (работоспособная конструкция);

балки перекрытия – сборные железобетонные, отнесены к 1 категории (исправная конструкция); металлические сварные из швеллера, отнесены к 1 категории (работоспособная конструкция);

перемычки – сборные железобетонные;

перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты перекрытия, отнесены к I категории (исправная конструкция); сэндвич-панели по металлическому каркасу, отнесены к 1 категории (работоспособная конструкция);

полы – бетонные, отнесены к 1 категории (работоспособная конструкция);

оконные блоки – металлопластиковые, индивидуального изготовления, отнесены к 1 категории (работоспособная конструкция);

дверные блоки – деревянные, металлопластиковые, металлические, индивидуального изготовления, отнесены к 1 категории (работоспособная конструкция);

ворота – металлические распашные, индивидуального изготовления, отнесены к 1 категории (работоспособная конструкция);

внутренняя отделка – штукатурка цементно-песчаным раствором, шпатлевка, водоэмульсионная окраска с добавлением колера, керамическая глазурованная плитка, масляная окраска, подвесные потолки типа «Армстронг»;

наружная отделка здания – штукатурка цементно-песчаным раствором, облицовка плиткой «Керамогранит» по металлическому каркасу;

кровля – скатная с неорганизованным водостоком, покрытие профлист по металлическому каркасу, утеплитель – жесткая минплита, отнесена к 1 категории (работоспособная конструкция);

отмостка по периметру – асфальтобетонная;

система отопления – централизованная от городских тепловых сетей, в удовлетворительном состоянии;

система приточно-вытяжная вентиляция в удовлетворительном состоянии;

система холодного водоснабжения – централизованная от городских водопроводных сетей, в удовлетворительном состоянии;

система канализации - централизованная в городской канализационный коллектор, в удовлетворительном состоянии;

система электроснабжения и электроосвещения в удовлетворительном состоянии;

система пожарной сигнализации в удовлетворительном состоянии.

По результатам экспертной оценки, техническое состояние строительных конструкций здания автомойки с комплексом сервисного обслуживания оценивается как работоспособное и технически возможно произвести реконструкцию помещений второго этажа со строительством пристройки и дальнейшее использования объекта по своему функциональному назначению.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2.

Рисунок 1. Ситуационная схема размещения объекта

Природно-климатические условия и района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

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

расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37°С;

нормативная снеговая нагрузка - 120 кгс/м^2;

нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;

зона влажности - сухая;
сейсмичность - не сейсмичен.

6.2 Проектные решения

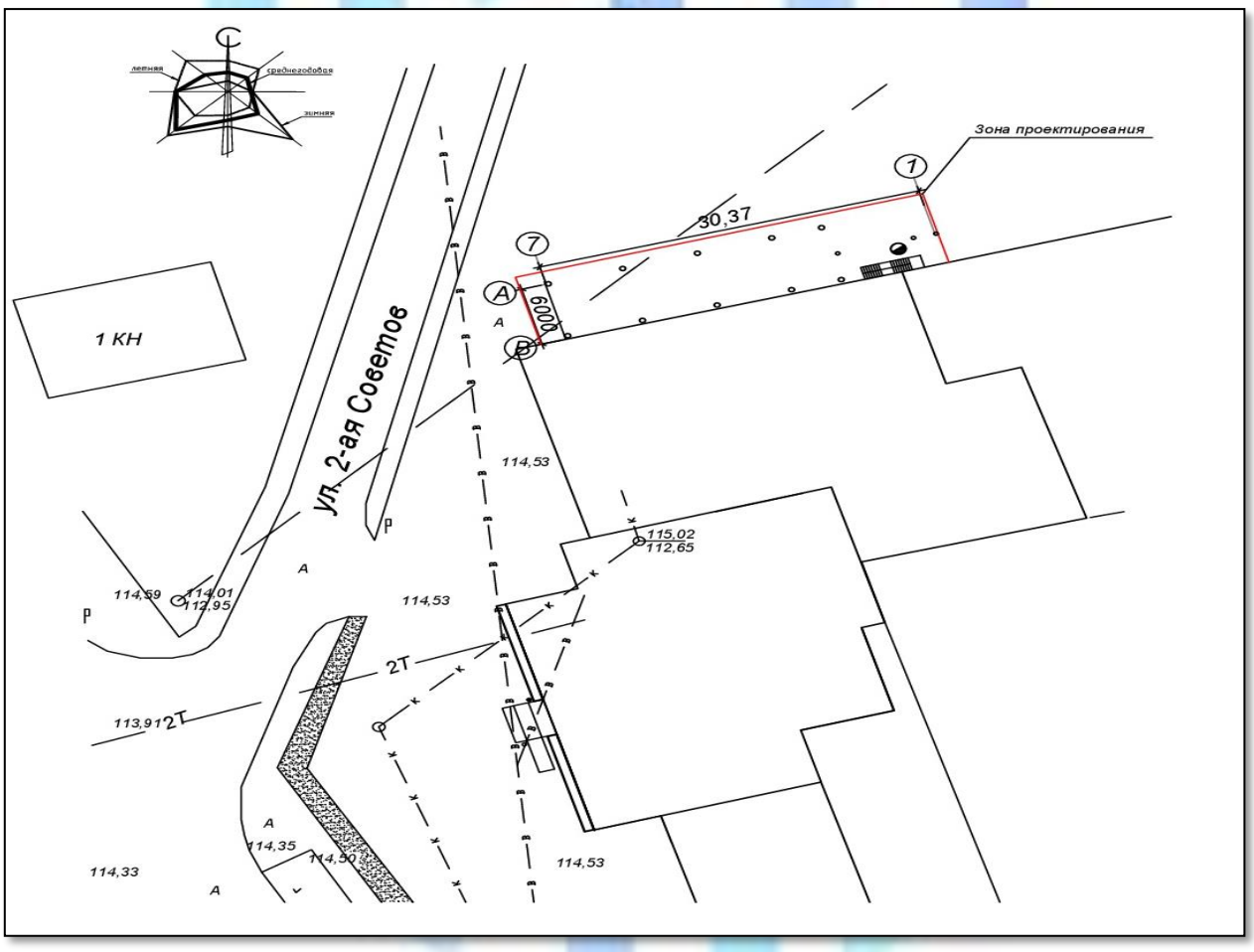
Согласно заданию на проектирование, утвержденному Ибрагимовым Ш.А., рабочим проектом предусматривается реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки с размером 30,37×5,9 м.

6.2.1 Генеральный план

Проектируемое здание расположено по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2.

Вертикальная планировка сделана с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Рисунок 2. Схема генерального плана участка



Проезд к зданию осуществляется с западной стороны здания с улицы 2-ая Советов. Имеется возможность проезда пожарных машин по территории здания.

Проектом предусмотрено благоустройство территории путем покрытия из асфальтобетона, установок урн для мусора.

На территории имеется существующая площадка для сбора ТБО.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Таблица 1

Основные показатели

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0247	
2	Площадь покрытия	$м^2$	230	
3	Площадь застройки	$м^2$	17	
4	Урна металлическая	шт	1	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый объект – нежилое помещение пристройки на втором этаже к существующему двухэтажному зданию автомойки с комплексом сервисного обслуживания. Проектируемая пристройка прямоугольной форы в плане с размерами в крайних осях 30,8×6,3 м. Высота этажа – 3,45.

Проектом предусмотрена реконструкция второго этажа существующего здания путем устройства и усиления дверного проема в проектируемую пристройку.

Экспликация помещений пристройки: подсобное помещение, холл, умывальная женская, санузел в количестве 2 шт.

Нормативные требования по инсоляции и естественному освещению соответствуют СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Здание оборудовано необходимым количеством эвакуационных выходов.

Наружная отделка:

фасад – облицовка керамогранитной плиткой двух цветов;

кровля – жесткая с покрытием из профилированного листа;

оконные блоки – из ПВХ профилей по ГОСТ 23166-99;

дверные блоки наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003, утепленные; внутренние дверные блоки – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка:

потолки во всех помещениях – ГКЛ на металлическом профиле, шпатлевка, окраска водоэмульсионной краской;

поверхности стен и перегородок в подсобном помещении – ГКЛ, шпатлевка сухими смесями, окраска водоэмульсионной краской;

поверхности стен и перегородок в помещении холла – ГКЛ, окраска водоэмульсионной краской с добавлением колера;

поверхности стен и перегородок в остальных помещениях – керамическая плитка на всю высоту;

состав пола в помещении холла – керамогранитная плитка толщиной 5 мм, цементно-песчаная стяжка толщиной 20 мм;

состав пола в подсобном помещении – линолеум толщиной 3 мм, прослойка из быстротвердеющей мастики на водостойких вяжущих толщиной 1 мм, слой из древесно-стружечной плиты толщиной 16 мм, деревянные доски толщиной 30 мм;

состав пола во всех остальных помещениях – половая керамическая плитка толщиной 5 мм, цементно-песчаная стяжка толщиной 20 мм, гидроизоляция из 2 слоев гидроизола на прослойке из битумной мастики толщиной 5 мм.

Таблица 2

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	Примечание
1	Количество этажей		1	
2	Общая площадь	$м^2$	139,1	
3	Площадь застройки	$м^2$	167,8	
4	Строительный объем	$м^3$	701,2	

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости здания – II.

Категория здания по взрывоопасной и пожарной опасности – Д.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф3.2.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Конструктивное решение существующего здания

фундаменты под колонны – сборные железобетонные стаканного типа, монолитные железобетонные;

фундаменты наружных стен – ленточные, сборные железобетонные фундаментные блоки;

наружные стены – сборные керамзитобетонные стеновые панели, кирпичные (камни бетонные, силикатный кирпич);

внутренние стены – кирпичные (камни бетонные, силикатный кирпич);

перегородки – кирпичные (силикатный кирпич);

колонны – сборные железобетонные сечением 300×300 мм, металлические (круглые трубы);

балки перекрытия – сборные железобетонные, металлические сварные из швеллера;

перемычки – сборные железобетонные;

перекрытие – сборные железобетонные многопустотные плиты, сэндвич-панели по металлическому каркасу;

кровля – скатная с неорганизованным водостоком, покрытие из профилированного листа по металлическому каркасу, утеплитель – жесткая минплита;

лестница наружная – металлическая.

Основные проектируемые конструктивные элементы

фундаменты – столбчатые, монолитные из бетона класса В 15 по ГОСТ 7473-2010, армированные арматурой класса А-III диаметром 12 мм и класса А-I диаметром 12, 8 мм по ГОСТ 5781-82;

горизонтальная гидроизоляция – из двух слоев гидроизола на битумной мастике. Вертикальная гидроизоляция – окраска горячим битумом за 2 раза;

наружные стены – кирпич керамический толщиной 380 мм по ГОСТ 530-2012, армированные арматурными сетками класса Вр-I диаметром 3 мм через 3 ряда кладки, утеплитель – плиты ISOVER толщиной 150 мм;

перегородки – кирпич керамический толщиной по ГОСТ 530-2012, армированные арматурными сетками класса Вр-I диаметром 3 мм через 3 ряда кладки;

перемычки – уголки № 75 и № 150 по ГОСТ 8509-93, швеллер № 24 по ГОСТ 8240-97;

колонны – металлические по ГОСТ 10704-91;

балки – сборные железобетонные БСП6 по серии 1.462.1-10/89;

балки покрытия – металлические швеллера по ГОСТ 8240-97;

покрытие – сэндвич-панели по ТУ 5284-003-17955111-03;

кровля – односкатная, с покрытием из профилированного листа Н-57-750-0.7по ГОСТ 24045-2010. Водосток наружный неорганизованный.

Усиление проемов выполнено швеллерами №36, №30 по ГОСТ 8240-89 и проката листового по ГОСТ 19903-2015.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита металлических конструкций выполнена в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Защита металлических элементов от огня и коррозии выполнена оштукатуриванием цементно-песчаным раствором по сетке «Рабица» толщиной 30 мм.

Защита древесины от гниения и огнезащитную обработку производить в соответствие с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 составом КСД-1 по ТУ 2389-008-36567372-96.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Ибрагимовым Ш.А. и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

В проекте разработаны системы отопления и вентиляции при реконструкции помещений второго этажа кафе со строительством пристройки.

Тепловой узел существующий.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами Т1=90ºС, Т2=70ºС.

Источником теплоснабжения является городская ТЭЦ-1.

Температура теплоносителя от источника теплоснабжения Т1=130ºС, Т2=70ºС.

Система отопления – двухтрубная, с нижней разводкой, система отопления помещения площадки – теплые водяные полы. Для контроля и опорожнения системы предусмотрена установка запорной, регулирующей и дренажной арматуры. Магистральные трубопроводы отопления остальных помещений проложены открыто по полу помещений. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы «Calidor Super» модель 500. Регулировка теплоотдачи осуществляется автоматическими терморегуляторами GIACOMINI «Теплоиморт Азия». Удаление воздуха из системы отопления производится автоматическими воздухоотводчиками, установленными на каждом радиаторе. В нижних точках предусмотрены краны для опорожнения системы.

Приготовление горячей воды предусмотрено в существующем бойлере.

Трубопроводы систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Антикоррозийная защита металлических конструкций выполнена в соответствии со СП РК 2.01-101-2013 эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

В проекте разработана система вытяжной вентиляции с естественным побуждением из помещений санузлов.

Таблица 3

Основные показатели

Наимено-вание	Объем, м^3	Периоды года при $t_н$	Расход тепла, ккал/ч (Вт)				Расход холода	Установ-ленная мощность электро-двига-телей
			На отоп-ление	На венти-ляцию	На гор. водос-набже-ние	общий		

Реконстр укция	413,7	-37	4697 (5,462)	-	-	4697 (5,462)		-
Всего	413,7	-37	4697 (5,462)	-	-	4697 (5,462)		

Водоснабжение и канализация

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Ибрагимовым Ш.А. и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусматривается устройство системы хозяйственно-питьевого водопровода, водопровода горячей воды, хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение запроектировано от существующих наружных сетей водопровода. Горячее водоснабжение осуществляется от существующего водоподогревателя.

Трубопроводы хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения выполнены из стальных водо-газопроводных труб. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся в существующий колодец К1. Сети внутренней канализации запроектированы из ПВХ раструбных труб.

Таблица 4

Основные показатели

Наименование системы	Потреб-ный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с	
Хоз-питьевой водопровод В1		0,86	1,05	0,54		
Горячее водоснабжение Т3		0,73	0,97	0,54		
Бытовая канализация К1		1,59	1,96	0,79		

Электроосвещение

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Ибрагимовым Ш.А. и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусматриваются следующие виды работ:

подключение щитков освещения;

организация сети рабочего и аварийного освещения;

организация розеточной сети.

Электроосвещение помещений выбрано в соответствии с характеристикой помещений, среды и назначением помещений.

Установленная мощность освещения 1 кВт.

Питание розеточных групп и групп освещения выполнено от щитка рабочего освещения ЩО. Питание групп аварийного освещения выполнено от щитка аварийного освещения ЩАО. Подключение проектируемых щитков освещения выполнено от существующей вводной сборки ПР, установленной в электрощитовой первого этажа здания. Щитки ЩО и ЩАО установлены в коридоре второго этажа существующего здания.

Общее освещение помещений выполняется светодиодными светильниками. Светильники аварийного освещения выделены из числа рабочих и участвуют в создании рабочей освещенности. На путях эвакуации предусмотрено установить светоуказатели «Выход» с аккумуляторами и подключить их к сети аварийного освещения без выключателей.

Распределительные сети выполнены кабелями марки ВВГнг. В помещениях кабели предусмотрено проложить скрыто за подшивным потолком в гофрированных ПВХ трубах. В подсобных помещениях прокладку кабеля предусмотрено выполнить открыто по стенам в гофрированных ПВХ трубах. Подъем кабелей от сборки ПР к щиткам освещения предусмотрено выполнить в кабельных каналах. Спуски кабелей к выключателям и розеткам предусмотрено выполнить скрыто в штарбах. Ответвления кабелей предусмотрено выполнить в ответвительных коробках при помощи строительно-монтажных пружинных клемм.

Розеточные группы подключаются от автоматических дифференциальных выключателей с УЗО. Высота установки от уровня чистого пола: выключатели - 0,8 м, щитки освещения - 1,5 м, розетки - 0,3 м, розетка в помещении умывальной - 1,5 м.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Всё электрооборудование предусмотрено занулить защитной жилой РЕ питающих кабелей.

В здании предусмотрена система уравнивания потенциалов. Для данной цели к шине заземления ВРУ присоединены: нейтраль питающей линии, заземляющие проводники электроприемников, а также проводом ПВ сечением 6 мм² сантехнические трубопроводы и оборудование, металлические части каркаса здания.

Таблица 5

Основные показатели

Наименование системы		Примечание
Категория электроснабжения здания	III	
Напряжение электросети, В	380/220	
Установленная нагрузка, кВт	2	

Пожарная сигнализация

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Ибрагимовым Ш.А. и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренней сети пожарной сигнализации.

С этой целью в пристраиваемых помещениях под перекрытием в подшивной потолок устанавливаются дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-41М, а на пути эвакуации ручной пожарный извещатель типа ИПР-3СУ. Извещатели включаются в шлейфы пожарной сигнализации приемно-контрольного прибора «С2000-4».

Шлейф пожарной сигнализации выполнен кабелем марки КСРЭВнг(А)-FRLS 2х0,5, ответвления выполняются кабелем марки КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5.

В конце шлейфа устанавливается оконечное устройство (резистор), которое входит в комплект приемно-контрольного прибора.

Питание прибора «С2000-4» осуществляется кабелем ВВГнг(А)-FRLS шлейфом, от существующего прибора пожарной сигнализации, установленного в кабинете администрации через резервированный источник питания «РИП-12». Резервным источником питания служит аккумуляторная батарея напряжением 12 В.

Прокладка шлейфа пожарной сигнализации и оповещения выполняется скрыто в гофрированных ПВХ трубах за подвесным потолком, в кабельканалах по стена и в гофрированных ПВХ трубах под перекрытием в запотолчном пространстве. Проходы через стены выполняются в ПВХ трубе.

При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации до силовых и осветительных кабелей не менее 0,5 м.

Тип оповещения людей о пожаре – II. Для системы оповещения к прибору «С2000-4» подключены свето-звуковые оповещатели «Маяк-12-КПМ». Сеть оповещения выполнено кабелем марки КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5.

Приборы пожарной сигнализации устанавливаются в кабинете администрации на высоте 0,8-1,5 м от пола, а сигнальное устройство «Маяк-12-КПМ» на высоте не менее 2,2 м от пола.

Прибор имеет следующие режимы: дежурный, внимание, пожар. Тип шлейфов выбран № 1 дымовой двухпороговый. В дежурном режиме прибор контролирует состояние пожарных извещателей и исправность шлейфов пожарной сигнализации и оповещения. При срабатывании 1 дымового пожарного извещателя прибор осуществляет его переопрос (отключает питание на 3 с), если после переопроса извещатель повторно срабатывает, то прибор переходит в режим «Внимание». При срабатывании 2 пожарных извещателей прибор переходит в режим «Пожар». При этом выдается сигнал на включение системы оповещения.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве нулевого защитного проводника использовать 3-ю жилу питающего кабеля.

Таблица 6

Основные показатели

Наименование системы		Примечание
Наименование станции	Сигнал-10	
Емкость приемной станции (количество шлейфов)	10	
Количество занимаемых шлейфов	3	
Количество дымовых извещателей ИП 212-41 М	18	
Количество ручных извещателей ИПР 3СУ	1	

Энергоэффективность

Проектом предусмотрено:

утепление наружных стен утеплителем «Isover» толщиной 150 мм;

оконные блоки из ПВХ профилей;

наружные двери - металлические и утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Класс энергоэффективности здания - В (средний).

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Данный проект выполнен с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года № 188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 года), определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Район строительства - не сейсмичен.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-

спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Охрана окружающей среды

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан ТОО «Эколого-правовая компания «Астра» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды от 03.05.2013 года № 01566Р, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

Воздействие на атмосферный воздух

В процессе строительно-монтажных работ источниками загрязнения атмосферного воздуха будут: сварочные работы, лакокрасочные работы, ДВС (движения транспорта по территории).

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.58 «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» приложения 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221 показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций требуются по следующему веществу: азот (IV) оксид (азота диоксид).

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ на период СМР показал, что по рассматриваемому веществу максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от всех источников, в приземном слое атмосферы при неблагоприятных метеоусловиях, находятся в допустимых рамках, установленных Минздравом РК.

Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое.

В процессе эксплуатации объекта стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК и приведены в таблице 7.

Таблица 7

Нормативы предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР (3 месяца)		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
**Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (0123)								
Сварочные работы	6001	0	0	0.0027	0.000338	0.0027	0.000338	
Итого:		0	0	0.0027	0.000338	0.0027	0.000338	
Всего:		0	0	0.0027	0.000338	0.0027	0.000338	СМР
**Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Сварочные работы	6001	0.000	0.000	0.00013	0.0000365	0.00013	0.0000365	
Итого:		0	0	0.00013	0.0000365	0.00013	0.0000365	

Всего:		0	0	0.00013	0.0000365	0.00013	0.0000365	СМР
**Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/ (0203)								
Сварочные работы	6001	0	0	0.00019	0.0000521	0.00019	0.0000521	
Итого:		0	0	0.00019	0.0000521	0.00019	0.0000521	
Всего:		0	0	0.00019	0.0000521	0.00019	0.0000521	СМР
**Фтористые газообразные соединения (0342)								
Сварочные работы	6001	0	0	0.00000013	0.0000000365	0.00000013	0.0000000365	
Итого:		0	0	0.00000013	0.0000000365	0.00000013	0.0000000365	
Всего:		0	0	0.00000013	0.0000000365	0.00000013	0.0000000365	СМР
**Фториды неорганические плохо растворимые (0344)								
Сварочные работы	6001	0	0	0.0002	0.000054	0.0002	0.000054	
Итого:		0	0	0.0002	0.000054	0.0002	0.000054	
Всего:		0	0	0.0002	0.000054	0.0002	0.000054	СМР
**Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
ЛКМ	6003	0	0	0.0095	0.0033	0.0095	0.0033	
Итого:		0	0	0.0095	0.0033	0.0095	0.0033	
Всего:		0	0	0.0095	0.0033	0.0095	0.0033	СМР
**Уайт-спирит (2752)								
ЛКМ	6003	0	0	0.0032	0.0011	0.0032	0.0011	
Итого:		0	0	0.0032	0.0011	0.0032	0.0011	
Всего:		0	0	0.0032	0.0011	0.0032	0.0011	СМР
ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		0	0	0.01592013	0.0048806365	0.01592013	0.0048806365	СМР
Т В Е Р Д Ы Е:		0	0	0.00322	0.0004806	0.00322	0.0004806	СМР
Газообразные, жидкие:		0	0	0.01270013	0.0044000365	0.01270013	0.0044000365	СМР

Водные ресурсы. Водопотребление

Источником водоснабжения объекта является существующие сети водопотребления. На период проведения работ водопотребление составит 7,75 м^3.

Водоотведение

Стоки отводятся в существующие сети водоотведения.

Отходы производства и потребления

Отходы подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Контроль за исполнением мероприятий по управлению отходами и иных требований обеспечивающих экологическую безопасность, осуществляется ответственным лицом.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 8.

Таблица 8

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4

Всего	2,6036	-	2,6036
в т. ч. отходов производства	2,0926	-	2,0926
отходов потребления	0,511	-	0,511
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,00106		0,00106
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	0,511	-	0,511
Строительные отходы	2,09	-	2,09
Огарки сварочных электродов	0,000547	-	0,000547
Пластмассовые банки из под водоэмульсионной краски	0,001	-	0,001
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Растительный и животный мир

Редких и исчезающих видов растений и животных, мест постоянного обитания и размножения, 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 и автотранспортной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Источники вредного теплового, ионизирующего и неионизирующего излучения, сверхнормативного шумового и электромагнитного воздействия при проведении работ не предусмотрены.

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.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I». Нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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 года № 517, разработчиком установлен технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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 с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «KAZENGINEERINGEXPERT» в рабочий проект «Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2» внесены следующие изменения и дополнения:

Паспорт проекта

1. Исправлен климатический район согласно приложению А СП РК 2.04-01-2017.

Генеральный план

2. Показана привязка пристройки к грани здания.
3. Показана граница участка согласно акту на землю.
4. Показана красная линия

Архитектурно-строительные решения

5. Лист АС-2. Добавлен перечень работ, требующий освидетельствования.
6. Лист АС-3. Пристройка привязана к грани существующего здания.
7. Лист АС-4. Откорректированы размеры по осям в соответствие с планом.
8. Увеличены размеры ПД1 и ПД2.

Отопление и вентиляция

9. Лист ОВ-3. Показаны люки в вентиляционном канале.
10. Лист ОВ-4. Показана толщина стенки труб, величина уклона. Добавлены размеры шага спирали труб теплого пола.

Водопровод и канализация

11. Лист ВК-4. Показана толщина стенки труб.

Электроосвещение

12. Светильники ЖКУ заменены на светодиодные казахстанского производства.

Пожарная сигнализация

13. Предусмотрено устройство контроля шлейфа в конце каждого шлейфа.
14. В общих данных указан тип оповещения о пожаре.
15. Указана продолжительность работы системы ПС в дежурном и тревожном режиме.

Проект организации строительства

16. Указан кран и его характеристика.
17. Показана опасная зона.

Охрана окружающей среды

18. Откорректирована таблица «Перечень загрязняющих веществ».
19. Добавлены расчеты платы за эмиссии в окружающую среду.
20. Добавлена схема изолинии максимальных приземных концентраций.
21.

Таблица 9

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание
			Заявленные до	Рекомендуемые	

			экспертизы	к утверждению	(+увеличение, -уменьшение)
1	Общая площадь земельного участка	га	0,0247	0,0247	
2	Количество этажей		2	2	
3	Общая площадь пристройки	$м^2$	139,1	139,1	
4	Площадь застройки пристройки	$м^2$	167,8	167,8	
5	Строительный объем пристройки	$м^3$	701,2	701,2	
6	Продолжительность строительства	мес	3	3	

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция помещений второго этажа здания со строительством пристройки по адресу: г. Павлодар, ул. Усолка, строение 1/2» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

общая площадь земельного участка – 0,0247 га;
количество этажей – 2 этажа;
общая площадь пристройки – 139,1 $м^2$;
площадь застройки пристройки – 167,8 $м^2$;
строительный объем пристройки – 701,2 $м^3$;
продолжительность строительства – 3 месяца.

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 выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована Ибрагимовым Ш.А. в соответствии с условиями договора от 11.06.2018 года № 41.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласы, Усолка көшесі, 1/2 құрылыс мекен жайында орналасқан жапсаржайдың құрылысын салумен ғимараттың екінші қабаттың үй-жайларын қайта жаңарту» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасынының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жердің ауданы – 0,0247 га;
қабаттар саны – 2 қабат;
жапсаржайдың жалпы ауданы – 139,1 $м^2$;
жапсаржайдың құрылыс салынатын ауданы – 167,8 $м^2$;

жапсаржайдың құрылыс көлемі – 701,2 м^3;
құрылыстың ұзақтығы – 3 ай.

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

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

5. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 11 маусымдағы № 41 шарттың тәртібіне сәйкес Ш.А. Ибрагимов кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Дегтярёв В.В.

Директор

Кадырова М.С.

Эксперт

Синицын Ю.И.

Эксперт

Мустафин Д.Б.

Эксперт

Мулькибаев К.Б.

Эксперт