«Шымкент қаласы, Нұрсат шағынауданы, №27 үй мекенжайындағы кеңсеге жапсарлас салынған тұрғын емес үй-жайды реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

29.10.2022 ж. № САРС-0166/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алтын Констракшн" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Project Construction XIII" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Нұрсат шағынауданы, №27 үй мекенжайындағы кеңсеге жапсарлас салынған тұрғын емес үй-жайды реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Сараптама Consulting» ЖШС берді.

«Сараптама Consulting» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ САРС-0166/22 от 29.10.2022 г.

по рабочему проекту:
«Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под офис, находящийся по адресу: город Шымкент, микрорайон Нурсат, дом №27»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Алтын Констракшн"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Project Construction XIII"

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под офис, находящийся по адресу: город Шымкент, микрорайон Нурсат, дом №27» выдано ТОО «Сараптама Consulting».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под офис, находящий по адресу: город Шымкент, микрорайон Нурсат, дом №27».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с электронным договором №САРС-0216-01 от 22.10.2022 года, между ТОО «Сараптама Consulting» и ТОО «Алтын Констракшн» на основании письма заказчика №1 от 21.10.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Алтын Констракшн» (БИН: 070340014459).

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Project Construction XIII». Государственная лицензия №21030917 от 03.11.2021 года, категория II, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 15.08.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание №KZ57VUA00770688 от 21.10.2022 года;
- постановление акима г.Шымкент №6747 от 27.05.2022 года;
- акт на право частной собственности на земельный участок №328646 (4028) от 11.12.2014 года, кадастровый номер: 19-309-001-1236;
- акт на право временного возмездного землепользования на земельный участок №143230 (448) от 16.11.2020 года, кадастровый номер: 22-330-050-210;
- договор купли-продажи №895 от 27.05.2022 года;
- договор аренды земельного участка №004/289 от 16.06.2022 года;
- технический паспорт №01-62998 от 13.03.2009 года;
- заключение по техническому обследованию №13 от 21.07.2022 года, выданное ТОО «StroyExpertKZ». Свидетельство об аккредитации №KZ764VW00003614 от 26.12.2022 года;
- протокол общего собрания собственников помещений (квартир) от 29.08.2022 года;
- заявления-согласия собственников соседствующих помещений (квартир);
- дефектный акт и акт обследования, утвержденные комиссией;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №1 от 21.10.2022 года;
- письмо заказчика об источнике финансирования №2 от 21.10.2022 года;
- письмо заказчика о начале строительства №3 от 21.10.2022 года;
- топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Албан Проект». Государственная лицензия №17021156 от 14.12.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области»;
- технический проект, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

- на электроснабжение, выданные ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» за №18-07-40-1525 от 28.10.2014 года;
- договор на водоснабжение и водоотведение, выданные ТОО «Водные ресурсы Маркетинг» за №827 от 09.09.2022 года.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Брошюра 1. 14-22-ОПЗ. Общая пояснительная записка;
Том 2. Альбом 1. 14-22-ГП. Генеральный план;
Том 2. Альбом 2. 14-22-АС. Архитектурно-строительные решения;
Том 2. Альбом 3. 14-22-ОВ. Отопление и вентиляция;
Том 2. Альбом 4. 14-22-ВК. Водопровод и канализация;
Том 2. Альбом 5. 14-22-ЭОМ. Электротехнические решения;
Том 2. Альбом 6. 14-22-ПС. Пожарная сигнализация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проведения строительных работ является реконструкция нежилого помещения с пристройкой под офис.

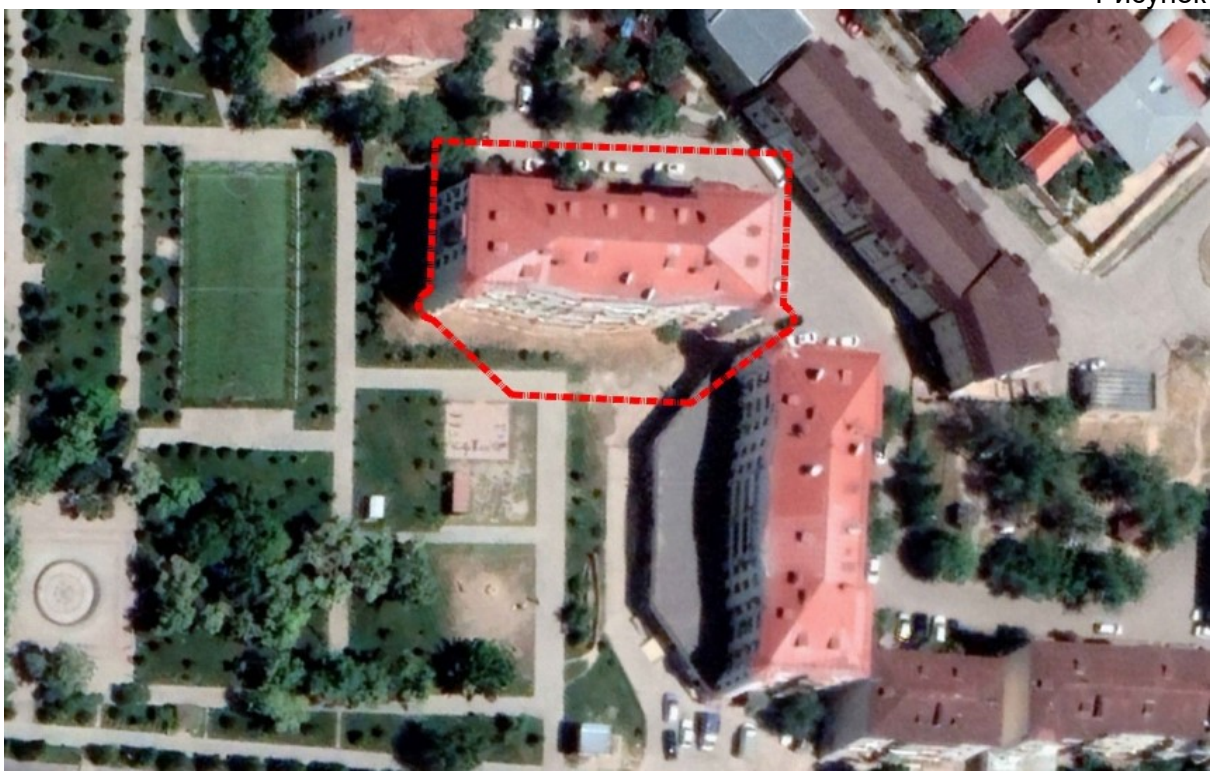
6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая площадка расположена по адресу: город Шымкент, Каратауский район, микрорайон Нурсат, дом №27.

Ситуационная схема

Рисунок 1



Природно-климатические условия района строительства:

Населенный пункт - Шымкент.
Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха в °С:
- абсолютная максимальная + 44;
- абсолютная минимальная – 34;
- наиболее холодной пятидневки – 17;
- среднегодовая + 12,2.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
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 - 0,34
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,44
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - III.

6.2. Результаты технического обследования

Для определения несущих способностей конструкции здания и пригодности для реконструкции с пристройкой и капитального ремонта ТОО «StroyExpertKZ» было выполнено обследование фактического технического состояния зданий и их элементов.

Оценка состояния конструкций здания

Фундаменты под стены ленточные монолитные бетонные находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния ленточных монолитных бетонных фундаментов по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.2. относится к категории I (исправная конструкция).

Наружные и внутренние стены из жженного кирпича находятся в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния стен по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.1. относится к категории I (исправная конструкция).

Покрытие из железобетонных плит, оштукатуренное с последующей известковой покраской и декоративной отделкой находится в удовлетворительном состоянии.

Категория состояния железобетонных плит по СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» таблица Ж.2. относится к категории I (исправная конструкция).

Выводы

После обследования помещений 1-го этажа жилого дома сделаны следующие выводы - основные несущие конструкции здания находятся в работоспособном состоянии. Износ строительных конструкций 5-10%. Для дальнейших эксплуатаций помещений требуется выполнить капитальный ремонт.

6.3. Проектные решения

6.3.1. Генеральный план

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных и правоустанавливающих документов:

- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп»;
- СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

Проектом предусмотрена реконструкция нежилого помещения с пристройкой под офис, по адресу: город Шымкент, микрорайон Нурсат.

Отведенный участок пристройки неправильной формы, площадью 0,1645 га.

Основные показатели

Таблица 1

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,1645	100,0	
2	Площадь застройки	м^2	942,50	57,29	
3	Площадь покрытий	м^2	117,50	7,14	
4	Площадь озеленения	м^2	115,50	7,02	
5	Прочая площадь	м^2	469,50	28,55	

Вертикальная планировка

Рельеф участка спокойный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а также сложившегося рельефа местности. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности, методом нанесения красных проектных горизонталей сечением 0,1 м. Существующая отметка 0.000 уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам N 511.10 на местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию.

Благоустройство

Проектом предусмотрено озеленение территории по периметру участка застройки, с сохранением существующей растительности, не нарушая концепцию близ расположенной парковой зоны и устройство плиточного покрытия пешеходных дорожек до существующих покрытий соответствующего типа.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-31-2005 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», РДС РК 3.01-05-2001 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения».

6.3.2. Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных и правоустанавливающих документов:

- СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 1.04-26-2004 «Реконструкция. Капитальный ремонт и текущий ремонт жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;
- СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений»;
- СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- НП к СП РК EN 1991-1-1:2002/2011 «Нагрузки и воздействия»;
- СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»;
- СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли»;
- СП РК 3.02-136-2012 «Полы»;
- СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом МГН».

Данным проектом предусмотрена реконструкция нежилого помещения, расположенного на первом этаже жилого дома, с пристройкой под офис.

Основные объемно-планировочные и конструктивные элементы

Помещения расположены на 1 этаже пятиэтажного жилого дома, с подвалом, сложной формы, в плане с размерами в осях 49,0х14,0 м. Высота помещений от пола до потолка составляет 3,0 м.

Пристройка к зданию – одноэтажное строение, в плане прямоугольной формы, с размерами в осях 23,72х5,0. Высотой:

- здания – 5,1 м.;
- этажа – 3,3 м.

Конструктивная схема существующего здания - несущими поперечные и продольные стены из кирпича.

Строительные конструкции здания:

- фундаменты - сборные ленточные, фундаментные блоки;

- наружные и внутренние стены - кирпичные;
- перегородки – монолитные железобетонные;
- перекрытия - железобетонные многопустотные плиты;
- полы - дощатые, бетонные, керамические плитки;
- внутренняя отделка - штукатурка с последующей водоэмульсионной, известковой и масляной покраской;
- отделка наружных стен - деревянные и фиброцементные панели;
- окна, двери - деревянные, металлические, ПВХ.

Здание имеет жёсткую конструктивную схему с опиранием сборных железобетонных плит перекрытия на несущие продольные кирпичные стены.

Сейсмоустойчивость здания обеспечена.

Конструктивная схема пристройки – продольные и поперечные монолитные рамы.

Строительные конструкции здания:
- фундаменты под стены - ленточные, из бетона марки С20/25;
- фундаменты по колонны - столбчатые, из бетона марки С20/25;
- рамы - монолитные железобетонные, из бетона марки С20/25;
- наружные и внутренние стены - кирпичные;
- перегородки - монолитные железобетонные;
- перекрытия - железобетонные плиты;
- кровля – односкатная, из рулонного битумного материала, металлочерепица;
- цоколь – гранит;
- отделка наружных стен – деревянные и фиброцементные панели;
- полы - керамогранит;
- внутренняя отделка - штукатурка с последующей водоэмульсионной, известковой и масляной покраской;
- окна, двери, витражи – ПВХ;
- вокруг здания выполняется отмостка, шириной 1,5 м.

Основные показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	Примечание
1	Этажность	эт.	1	
2	Площадь застройки	$м^2$	942,50	
3	Общая площадь здания	$м^2$	741,24	
4	Полезная площадь	$м^2$	714,41	
5	Строительный объем	$м^3$	2120,73	

Антикоррозионные мероприятия

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

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

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

должно быть зачищено согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстановлено. Качество лакокрасочного покрытия несущих металлических конструкций должно соответствовать VII классу по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные». Лакокрасочные покрытия наносить в 2 слоя. Общая толщина покрытия 55 мкм.

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

Для защиты от коррозии деревянных конструкций, вызываемой биологическими агентами, деревянные конструкции кровли должны быть антисептированы антисептиками или обработаны антисептическими пастами. В качестве антисептиков для поверхностной обработки древесины следует использовать состав комплексного действия ТХЭФ, обладающий биозащитными и огнезащитными свойствами. Состав ТХЭФ – это раствор трихлорэтилфосфата в четыреххлористом углероде в следующем соотношении по массе:

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

В качестве антисептиков допускается использовать водные растворы фтористого натрия концентрацией 3...4% по ГОСТ 4463-76 или водные растворы в концентрации 5...10% по ТУ 113-08-582-85. При этом необходима дальнейшая обработка деревянных конструкций антипиренами. Расход фтористого натрия на защитную обработку поверхностей составляет 20 г/м^2, а аммония кремнефтористого – 45 г/м^2 соответственно.

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

Антисейсмические мероприятия

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 8-ми бальной сейсмичности района строительства. Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, а также соединение арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железобетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм.

Монолитные перемычки выполнены на ширину стены, согласно СП РК 2.03-30-2017.

6.3.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных и правоустанавливающих документов:

- СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология»;
- СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП РК 2.04-106-2012 «Проектирование тепловой защиты зданий и сооружений»;
- СН РК 2.04-03-2011 «Тепловая защита зданий».

Данным проектом предусмотрены системы:

- теплоснабжении;
- отопления.

Существующие сети отопления подлежат демонтажу, с заделкой мест ответвлений от общедомовой системы теплоснабжения.

Основные показатели

Таблица 3

Наименование сооружения	Расчетная наружная температура	Расход тепла, Вт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Офис	- 14,3	45790	-	79865	1256655

Теплоснабжение

Для проектирования систем отопления и вентиляции расчетная зимняя температура наружного воздуха принято -14,3°С. Источниками теплоснабжения служат настенные котлы, на газообразном топливе, с параметрами теплоносителя t°=90-70°С. Теплоносителем в системе отопления и вентиляции здания является горячая вода с параметрами t°=85-65°С. Система теплоснабжения закрытая двухтрубная. Температура теплоносителя на вводе в тепловой пункт составляет: в зимний период - Т1=90°С, Т2=70°С. Тепловой узел предназначен для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой следующих потребителей:

Система ГВС - независимая, через теплообменники производства РИДАН по одноступенчатой параллельной схеме, с температурным графиком 60/5°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляется седельным регулирующим клапаном с электроприводом. Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации.

Система Отопления - зависимая, с температурным графиком 85/65°С. Регулирование температурного графика количественное и осуществляется седельным регулирующим клапаном с электроприводом. Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации.

Отопление

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с эпидемиологическим требованиями ГОСТ 30494 и в соответствии с действующими нормативными документами. В здание предусмотрено автономное отопление, с установкой индивидуального, газового, настенного котла фирмы "Protherm" с закрытой камерой сгорания газа и с пультом управления. Котел предназначен для отопления и

горячего водоснабжения зданий. Котел оснащен циркуляционным насосом, расширительным баком на 7 л и предохранительным клапаном. Отвод дымовых газов от котла осуществляется через персональный коаксиальный дымоход (заводского изготовления), конденсат удаляется через конденсатоотводчика, установленный в подвале, подключенную в систему канализации (См.часть ВК). Подача воздуха на горение осуществляется через коаксиальный дымоход. Температура теплоносителя 85-60°С. В здание предусматривается двухтрубная горизонтальная система отопления. В качестве нагревательных приборов принимаются алюминиевые секционные радиаторы фирмы FONDITAL. Для возможности регулирования отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы фирмы Danfoss. На радиаторах предусматриваются ручные воздух отводчики (краны Маевского). Трубопроводы системы отопления - из полипропиленовых труб PPR-AL фирмы VALTEC по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы по прокладываются открыто. Для слива теплоносителя предусмотрена сливная арматура с каждой системы в дренаж. Для снижения потерь тепла, участки трубопровода, проложенные в толще пола, изолируются теплоизоляцией K-FLEX б=13 мм. Трубопроводы в местах пересечения строительных конструкций проложить в гильзах из негорючих материалов. Гидравлическое сопротивление системы отопления здания 19,9 кПа.

Водопровод и канализация

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных и правоустанавливающих документов:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий, сооружений»;
- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;
- ГОСТ 21.205-93 «Условные обозначения элементов санитарно-технических систем»;
- СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Данным проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- горячего водопровода;
- хозяйственно-бытовой канализации.

Существующие сети водоснабжения и канализации подлежат демонтажу в полном объеме, за исключением общедомовых стояков.

Основные показатели

Таблица 4

Наименование систем	Потреб. напор	Расчетный расход воды			
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/сек
Хоз-питьевой водопровод, в т.ч.:	12	0,18	0,24	0,19	-
- горячий водопровод	-	0,14	0,24	0,19	-
Хоз-бытовая канализация	-	0,32	0,43	0,29	-

Система хозяйственно-питьевого водопровода

Источник водоснабжения - городская водопроводная сеть. Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды приняты в соответствии со СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Расходы воды по объекту приведены в таблице основных показателей.

Качество воды в водопроводе соответствует СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 "Вода питьевая".

Магистральные сети системы хозяйственно-питьевого проложены в подвальных помещениях.

Водопроводные сети выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, стояки также из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Стальные трубы окрашиваются эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021.

Проектом предусмотрена разводка сетей холодного водопровода офисных помещений. Счетчики учета холодной воды находятся на стояках каждого сан. узла офисов. Разводка предусмотрена из полипропиленовых труб SDR6 PN 20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию трубопроводов системы холодного водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией "К-FLEX" трубопроводы, проложенные в пределах подвала - и стояки - толщиной 13 мм.

Система горячего водопровода

Система горячего водоснабжения от настенных котлов, расположенных на первом этаже (см. часть ОВ). Проектом предусмотрена разводка сетей горячего водоснабжения офисных помещений. Счетчики учета горячей воды с дистанционным съемом показаний находятся на ответвлении от главного стояка на первом этаже. Сети проектируемых систем приняты: магистрали и стояки - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Разводка предусмотрена из полипропиленовых труб SDR6 PN 20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Необходимо предусмотреть тепловую изоляцию для подающих и циркуляционных трубопроводов системы горячего водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам. Теплоизоляцию выполнить гибкой трубчатой изоляцией "К-FLEX" трубопроводы, проложенные в пределах подвала и стояки - толщиной 13

Система хозяйственно-бытовой канализации

Система бытовой канализации офисов предусмотрена для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов. Отвод стоков осуществляется самотеком. Магистральные сети прокладываются в подвальных этажах и монтируются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014, стояки и разводка по санузлам - из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 к выпускам. На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки. Система канализации вентилируется через канализационный аэратор, расположенный в каждом сан. узле.

Производство работ

При скрытой прокладке сетей и стояков водопровода и канализации в местах установки ревизий, прочисток и запорной арматуры предусмотреть лючки размером 300х400 мм. В местах прохождения через строительные конструкции трубопроводы прокладывать в гильзах.

Жесткая заделка труб в стенах и в фундаментах не допускается. Зазор между трубой и гильзой заделывается мягким водонепроницаемым материалом вдоль продольной оси. В местах поворота из вертикального в горизонтальное положение должны быть предусмотрены бетонные упоры. Стыковые соединения раструбных труб производятся с помощью резиновых колец.

Размер отверстий для пропуска труб через стены и фундаменты выполнить с зазором вокруг трубы - 200 мм. Зазор заполнить эластичным водо- и газонепроницаемым материалом (СНиП РК 4.01-41-2006 п.10.8). Все стальные неизолированные трубопроводы, прокладываемые открыто, окрашиваются краской за 2 раза. Отверстия в стенах и перекрытиях, не показанные в разделе "КЖ", выполнить по месту.

Проект систем водоснабжения и канализации выполнен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.601-2011 "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи."

Условные обозначения сан-тех. приборов и элементов систем водоснабжения и канализации приняты по ГОСТ 21.205-93 "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем".

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85*, СН РК 4.01.05-2002 издание 2004, СП РК 4.01-102-2001, СНиП РК 1.03.03-2001.

Канализацию из пластмассовых труб выполнять скрыто в монтажных коммуникационных шахтах и коробах, ограждающие конструкции которых должны быть выполнены из несгораемых материалов.

При выполнении сварочных работ по осуществлению соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную сварку. Сварные соединения следует усиливать накладными муфтами на сварке. Гидравлическое испытание системы холодного и горячего водоснабжения произвести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002 гл.10, с составлением актов на скрытые работы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, установленных в соответствии выполняемых работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Электротехнические решения

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных и правоустанавливающих документов:

- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»;
- ПУЭ РК 2015 г.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих сетей электроснабжения.

Основными электропотребителями проектируемого объекта является освещение.

Проектом предусмотрена рабочее и аварийное освещение.

Электроснабжения и учетно-распределительный щит существующий.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Основные показатели

Таблица 5

Наименование	Количество
Напряжение электросети, Н/В кВ	380/220
Категория электроснабжения	3
Установленная мощность потребителей, кВт	9,24
Коэффициент мощности	0,93
Расчетная мощность, кВт	12,35
Расчетный ток, А	7,36

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT. Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками. Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила. Защитное заземление и молниезащита существующее.

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

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции, все металлические нетоковедущие части корпусов электрического оборудования заземляются путем прокладки дополнительной жилы.

Для обеспечения безопасности при косвенных прикосновениях, предусматривается установка УЗО (устройства защитного отключения) на каждую розеточную группу с током 30 мА, а в жилой части, кроме того, на вводе в квартиру предусматривается установка автоматического выключателя дифференциального тока с током установки 300мА.

Наружный контур заземления используется для выравнивания потенциала внутри здания и защиты от заноса высокого потенциала по подземным коммуникациям. Горизонтальный заземлитель выполняется полосовой сталью 40х4 мм. Вертикальные заземлители выполняются круглой оцинкованной сталью Д=16 мм длиной 3 м.

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

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта выполнен на основании исходно-разрешительных документов и в соответствии с действующей нормативной документацией:

- СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»;
- СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;
- СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных, автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-12". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СН РК 2.02-11-2002* принято 1 (светозвуковой). Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСПВ, ВВГ.

Кабельная трасса (КСПВ) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГ) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

6.4. Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 3 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СН РК и СП РК.

Начало строительства предусмотрено в ноябре 2022 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Сараптама Consulting» в рабочий проект: **«Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под офис, находящий по адресу: город Шымкент, микрорайон Нурсат, дом №27»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно – строительные решения

1. Предоставлены правоустанавливающие документы;
2. Предоставлен откорректированный дефектный акт.

Архитектурно – строительные решения

3. Предоставлен проект пристройки;
4. Предоставлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
5. Предоставлены ведомость отделки фасадов;
6. Предоставлена ведомость демонтажных работ;
7. Выданы сведения по мероприятиям усиления.

Электротехнические решения

8. Предоставлен объединенный проект электротехнических решений на помещения существующего здания и пристройки;
9. Предоставлен проект защитных мероприятий;
10. Выдано согласование со смежными разделами.

Водоснабжение и канализация

11. Предоставлены расчеты;
12. Предоставлен план сете подвального этажа;
13. Обоснованы решения по врезке проектируемых сетей к существующим;
14. Выполнена подпитка водогрейных котлов;
15. Выполнено согласование со смежными разделами.

Отопление и вентиляция

16. Предоставлены расчеты;
17. Предоставлен энергетический паспорт;
18. Предоставлен паспорт отопительного котла;
19. Выполнено согласование со смежными разделами.

Пожарная сигнализация

20. Коридоры запитаны отдельным шлейфом;
21. На плане выполнена привязка элементов проектируемых сетей.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 разработчиком рабочего проекта 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. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

В рабочем проекте, применены импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Генеральный план				
1	Площадь участка	га	-	0,1645
2	Площадь застройки	$м^2$	-	942,50
3	Площадь покрытий	$м^2$	-	117,50
4	Площадь озеленения	$м^2$	-	115,50
5	Прочая площадь	$м^2$	-	469,50
Архитектурно-строительные решения				
1	Этажность	этаж	-	1
2	Площадь застройки	$м^2$	-	942,50
3	Общая площадь здания	$м^2$	-	741,24
4	Полезная площадь	$м^2$	-	714,41
5	Строительный объем	$м^3$	-	2120,73
6	Продолжительность строительства	мес.	-	3

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция нежилого помещения с пристройкой под офис, находящий по адресу: город Шымкент, микрорайон Нурсат, дом №27»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Генеральный план	
Площадь участка	0,1645 га
Площадь застройки	942,50 м^2
Площадь покрытий	117,50 м^2
Площадь озеленения	115,50 м^2
Прочая площадь	469,50 м^2
Архитектурно-строительные решения	
Этажность	1 этаж
Площадь застройки	942,50 м^2
Общая площадь здания	741,24 м^2
Полезная площадь	714,41 м^2
Строительный объем	2120,73 м^3
Продолжительность строительства	3 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алтын Констракшн» согласно электронного договора №САРС-0216-01 от 22.10.2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Нұрсат шағынауданы, №27 үй мекенжайын-дағы кеңсеге жапсарлас салынған тұрғын емес үй-жайды реконструкциялау» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар	
Учаскенің ауданы	0,1645 га
Құрылыс алаңы	942,50 м^2
Жабындардың ауданы	117,50 м^2
Көгалдандыру алаңы	115,50 м^2
Басқа алаң	469,50 м^2
Сәулет-құрылыс шешімдері	
Қабат	1 қабат
Құрылыс алаңы	942,50 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	741,24 м^2
Пайдалы алаң	714,41 м^2
Құрылыс көлемі	2120,73 м^3
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 22.10.2022 жылы №САРС-0216-01 электрондық шарттың талаптарына сәйкес «Алтын Констракшн» ЖШС-і кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Егембердиев Е.С. (Директор)

Мирзалиева А.М. (Эксперт)

Нарбеков Г.Б. (Эксперт)

Юлдашев И.Е. (Эксперт)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Усманов С.А. (Эксперт)