**«**Шымкент қ. 17 ш.а. 11 үй, 2 пәтерді жапсырма құрылысымен
көпсалалы дүкен етіп қайта құрылымдау**»**
жұмыс жобасы бойынша

26.09.2017 ж. № ЮКПЭ-0171/17

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Калиева Айгуль Мырказиевна

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«Архдизстрой» ЖШС

Шымкент қаласы - 2017 ж.

## АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қ. 17 ш.а. 11 үй, 2 пәтерді жапсырма құрылысымен көпсалалы дүкен етіп қайта құрылымдау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0171/17 от 26.09.2017 г.

по рабочему проекту
**«**Реконструкция квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Калиева Айгуль Мырказиевна

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «Архдизстрой»

г. Шымкент - 2017 г.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Реконструкция квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Реконструкция квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № ЮКПЭ-0046 от 11.09.2017 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и Калиева Айгуль Мырказиевна в соответствии с письмом № 04 от 29 августа 2017 года.

**2. ЗАКАЗЧИК:** Калиева Айгуль Мырказиевна

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Архдизстрой». Государственная лицензия ГСЛ №17007293 от 21.04.2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии от 21.04.2017 года. Категория I.

ГИП Агыбаев А.К. Приказ о назначении №05 от 25.06.2017 г.

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** частные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование, утверждено Калиевой А.М. от 01 июня 2017 года;

архитектурно-планировочное задание №16/9196 от 08 июня 2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;

постановление акимата города Шымкент №576 от 11 декабря 2015 года, о предоставлений земельного участка на временного возмездного землепользования для реконструкций квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкенте;

акт на право частной собственности на земельный участок №377873 (кадастровый номер 19-309-026-1033) от 13.06.2016 года, выданным Шымкентским городским отделением департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №378129 (кадастровый номер 19-309-026-1091) от 13.06.2016 года, выданным Шымкентским городским отделением департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт выбора и согласования земельного участка №25/15 от 01.07.2015 года, для реконструкций квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент;

договор купли-продажи земельного участка №003/1330 от 18.12.2015 года;

договор купли-продажи земельного участка №003/1331 от 18.12.2015 года;

отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2017 году;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Каз Гео Жоба» в 2017 году;

письмо Калиевой А.М. №06 от 10.08.2017 года о том, что финансирование реконструкций квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент предусмотрено за счет собственных средств;

письмо Калиевой А.М. №06 от 10.08.2017 года о том, что начало реконструкций квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент предусмотрено запланировано в 2017 году;

письмо Калиевой А.М. №10 от 22.08.2017 года о том, что наружные инженерные сети будут выполняться отдельным проектом.

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-39-1762 от 09.08.2016 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водопровод и канализацию №1161 от 20.09.2016 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

эскизный проект и ситуационная схема согласовано с главным архитектором города Шымкент;

техническое обследование и оценка технического состояния конструкции здания № ТО 05/14-2017 от 2017 года, выданные ТОО «Архдизстрой».

**5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу**

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план. Технологическая часть. Архитектурно-строительные решение. Водопровод и канализация. Электротехническая часть. Пожарная сигнализация

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Охрана окружающей среды.

**5.4 Цель и назначение объекта строительства**

Многопрофильный магазин-обеспечение товарами народного потребления и продуктами питания жителей города Шымкента.

**5.5 Существующее положение**

Обследование выполнено в соответствии с указаниями:

1) РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений»;

2) СН РК 1.04-03-2001 «Организация и проведение реконструкций, ремонта и технического обслуживания жилых зданий и объектов коммунального и социально-культурного назначения»;

3) СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»;

4) СНиП РК 3.02-06-2002 «Крыши и кровли»;

5) СНиП РК 1.04-04-2002 «Обследование и техническое состояние зданий и сооружений»;

6) РДС РК 2.03-10-2001 «Временная инструкция по составлению заключений о возможности реконструкции помещений в жилых зданиях существующей застройки».

**Техническая характеристика и результаты обследования здания.**

Обследуемое здание многоквартирного жилого дома находится по адресу: мкр. 17, дом 11, кв. 2, в г. Шымкент ЮКО,

В процессе обследования было выявлено:

несущие конструкции в удовлетворительном состоянии, трещин, и деформаций - не наблюдается;

отмостка вокруг здания бетонная шириной 1,5 м с частичными разрушениями, высота цоколя 0,6 м.

Здание - пятиэтажное, высота этажа 2,8 м, с подвалом.

Здание из железобетонные панели, с поперечными несущими стенами.

Фундаменты - сборные железобетонные.

Цоколь и стены подвала - сборные железобетонные блоки стен подвала.

Наружные и внутренние стены железобетонные стеновые панели. Наружные стены толщиной 250 мм.

Перегородки - гипсобетон толщиной 120 мм.

Перекрытия - сборные железобетонные плиты толщиной 220 мм.

Кровля - сборная железобетонная безчердачная крыша с рулонным покрытием.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска потолков, с оклейкой стен обоями, в санузле - панели из керамических плиток.

Полы - деревянные в санузлах - керамические плитки.

Наружная отделка - улучшенная штукатурка с известковой окраской стен.

Козырьки над входами - сборные железобетонные плиты.

Крыльца входов из монолитного железобетона.

Утеплитель - керамзитовый гравий.

Оконные блоки - металлопластиковые.

Дверные блоки - деревянные.

Высота этажа - 2,8 м.

Сейсмостойкость здания - 7 баллов.

Здание построено и введено в эксплуатацию 1978 году.

На момент обследования встроенных или пристроенных зданий и сооружений - нет. Изменений в планировке относительно плана выданного РГП «Центр по недвижимости по ЮКО» Комитета регистрационной службы МЮ РК не имеется.

Инженерные сети теплоснабжения, электроснабжения водопровода и канализации в обследуемой квартире находится в удовлетворительном состоянии.

**Результаты обследования несущих конструкций здания**

Фундаменты - сборные железобетонные находятся в удовлетворительном состоянии. Видимых дефектов и повреждений нет. Деформации, влияющие на нормальную эксплуатацию здания, отсутствуют. Физический износ фундамента согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет до 25%.

В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» фундаменты относятся к категории II (работоспособная конструкция, таблица Н.2).

Стены - железобетонные стеновые панели, наружные и внутренние имеют слабые повреждения, ввиде отслоения наружной штукатурки на глубину до 15%, незначительные косые вертикальные трещины. Наиболее напряженные элементы кладки, не имеют вертикальных трещин и выгибов. Снижение прочности камня и раствора не наблюдается. Физический износ кирпичных стен согласно РДС РК 1.04-07-2002 составляет до 25%. В соответствии с СН РК 1,04-04-2002 стены относятся к категории II (работоспособная конструкция, таблица Н.1)

Перекрытия - находятся в хорошем состоянии Видимых дефектов и повреждений нет. Деформации, влияющие на нормальную эксплуатацию здания, отсутствуют.

В соответствии с СН РК 1,04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений», плиты относятся к категории I (исправная конструкция, таблица Н.2.).

Крыша и кровля. Конструкция кровли (сборная железобетонная безчердачная крыша с рулонным покрытием) находится в удовлетворительном состоянии. На поверхности рулонного покрытия видимых дефектов и повреждений не обнаружено. Железобетонные элементы конструкции покрытия, не имеют трещин и выгибов. Снижение прочности конструкций не наблюдается. Согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет не более 30%. В соответствии с СН РК 1.04-04-2002 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений» крыша относится к категории II (работоспособная конструкция, таблица Н.2)

Инженерные сети и сооружения. Все сантехнические приборы и трубы водопровода и канализации находятся в хорошем состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет до 25%.

Отопительные приборы: радиаторы, трубы, в рабочем состоянии.

Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет до 35%.

Система электроснабжения в удовлетворительном состоянии. Физический износ согласно РДС РК 1.04-07-2002 «Правила оценки физического износа зданий и сооружений» составляет до 35%.

Основные несущие конструкции здания, выполнены с соблюдением норм сейсмического районирования и удовлетворяют требованиям СНиП 2.03-30-2006. Состояние несущих конструкций - фундаменты, стены, перекрытия в хорошем состоянии. Видимых следов деформаций, влияющих на нормальную эксплуатацию здания, нет.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен по адресу: 17 мкр. дом 11 квартира 2 в северо-восточной части города Шымкент.

**Инженерно - геологические условия**

**Геоморфология и рельеф**

В пределах изучаемой территорий развит денудационно-аккумулятивный рельеф среднечетвертичного возраста, который образовался в результате аккумуляции обломочного и глинистого материала. Поверхность изучаемой территорий представляют увалистую равнину, т.е. третьею надпойменную террасу реки Бадам. Высотные отметки площадки колеблется в пределах 586,81-586,84м и имеет уклон с востока на запад.

**Гидрография**

В участке гидрографическая сеть отсутствует.

**Геолого-литологическое строение территории**

В пределах территории повсеместно распространены связанные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связанные грунты предоставлены лессовидными суглинками и образуют мощную (до 20 м) покровную толщу, а обломочные - галечниками и валунно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем.

В связи с широком распространением лессовидных грунтов, зачастую обладающих просадочными свойствами, инженерно-геологическую обстановку на изучаемом участке определяет просадочность грунтов.

Лессовидные суглинки аллювиального-пролювиального происхождении желтовато-серого и полевого цвета, макропористые, различной естественной влажности и плотности.

По всей территории с поверхности залегают почвенно-растительный слой мощностью 0,1- 0,15 см.

**Гидрогеологические условия**

Водоносный горизонт четвертичных отложений на изучаемой территории, распространен повсеместно.

Водовмещающие породы-суглинки и гравийно-галечники супесчаным заполнителем. Мощность обводненной толщи до 16,0 м. Повсеместно горизонт перекрыт толщей лессовидных суглинков мощностью более 20,0 м.

Водоносный горизонт безнапорный, глубина залегания уровня 37,0 м

По величине минерализация грунтов воды слабосолоноватые, сухой остаток в пределах 1,1-2,0 г/л.

Химический состав однороден сульфатно-магниевый.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет фильтрации поверхностного стока, частично за счет атмосферных осадков.

В связи преобладающей глубинной залегания грунтовых вод 37,0 и более метров, определение агрессивности грунтовых вод на бетон и к арматуре железобетонных конструкции - не требуется.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная плюс 44$^0$С, абсолютная минимальная минус 34$^0$С, наиболее холодной пятидневки минус 15$^0$С, среднегодовая плюс 12,2$^0$С.

Количества осадков за ноябрь - март - 368 мм.

Количество осадков апрель - октябрь - 208 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль - В (Восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

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

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 2,4 м/сек.

Нормативная глубина промерзания суглинка - 0,63 м.

Глубина проникновения 0 ° С суглинка - 0,73 м.

Зона влажности - 3 (сухая).

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

**Засоленность и агрессивность грунтов**

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 2,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,044-0,173 %.

Зона влажности по СН и П 2.04 - 03 - 2002 - сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4$ - грунты площадки на бетон марки $W_4$ по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 - 19 -2004) и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 -неагрессивные.

Нормативное содержание $SO_4$ составляет 170,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы С1 грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 - не агрессивные. Нормативное содержание С1 составляет 90 мг/кг.

**Физико-механические свойства грунтов**

Ниже приводится характеристика физических свойств грунтов изучаемой территории.

Гранулометрический состав лессовидных грунтов характеризуется преобладанием пылеватых частиц, содержание которых колеблется в пределах от 45 до 85%, составляет в среднем 73,4%.

Содержание глинистых частиц изменяется от 5 до 24% при среднем значении 16%, а содержание песчаных частиц колеблется от 2 до 50% при среднем содержании 10,6%.

Водоустойчивость лессовидных грунтов невысокая они быстро и легко размокают в воде, как правило, грунт полностью размокает за полуминуту. Тип размокание бурный очень редко замедленный.

Сжимаемость. Коэффициент уплотнения лессовидных грунтов в водонасыщенном состоянии колеблется от 0,003 до 0,187, т.е., по сжимаемости они неоднородны, встречается как сильно сжимаемые, так и слабо сжимаемые грунты, преобладает средне сжимаемые. Среднее значение коэффициента уплотнения - 0,07.

В пределах изучаемый территории по просадочным и деформационным свойствам до глубины 10,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1).

ИГЭ-1 - суглинок желтовато серый пористый полутвердой и твердый консистенции просадочный, мощностью до 10,0 м, распространены повсеместно на площадки.

### 6.2 Проектные решения

#### 6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнено согласно задание на проектирование, на основании топографической съемки и в соответствии с СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство.

Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.01-02-2011 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий».

Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений решены согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению зданий и сооружений.

Отведенная площадка имеет форму многоугольника.

Общая площадь в отведенных границах составляет 77,0 м$^2$. Площадка под строительство расположена в 17 микрорайоне, в торце дома №11.

Участок в настоящее время свободен от застройки.

Пешеходный подход к зданию предусмотрен от существующего тротуара.

Вокруг здания предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 2,0 м.

Предусмотрена установка МАФ (урна, скамья). Для маломобильных групп выполнен пандус.

**Вертикальная планировка**

Вертикальная планировка территории решена под зданием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки существующих отметок покрытия с угловыми отметками выполненной пристройки.

Проектом предусмотрен перенос существующего арыка, облицованного железобетонными лотками. При переносе использовать демонтируемые железобетонные лотки и асбестоцементные трубы. Недостающие железобетонные лотки даны дополнительно.

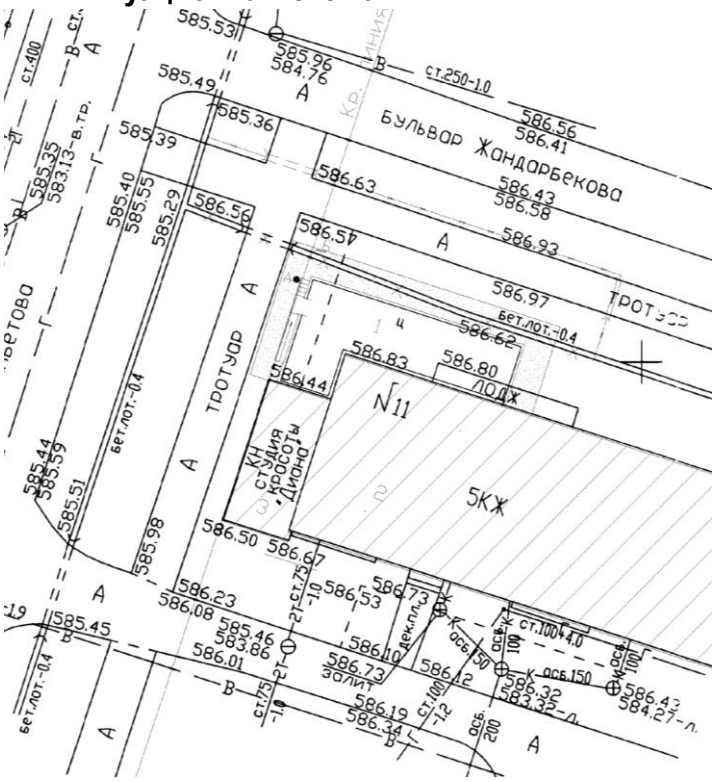
Вынос проекта генерального плана на местность следует производить в плановом отношении от существующего жилого дома №11.

В высотном отношении принята отметка цоколя жилого дома с Н-588.03 м.

**Благоустройство территории**

На территории объекта максимально сохраняется существующее озеленение. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

**Ситуационная схема**



**Технические показатели генерального плана**

таблица №1

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | % к общей площади | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Площадь участка | га | 0,0077 | 100 | |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 76,85 | 99,80 | |
| 3 | Площадь покрытия | $м^2$ | 60,0 | - | |

**Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения**

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

**6.2.2 Технологические решения**

Технологические решения выполнены согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-4-2009 «Административные и бытовые здания», СНиП РК 3.02-21-2004 «Предприятия розничной торговли».

Многопрофильный магазин представлен архитектурно-строительным набором помещений: три торговых зала, комната персонала, подсобные помещения, коридор, санузел.

Основными задачами торгового центра являются обеспечение и своевременная поставка в торговый зал качественных продуктов питания, и товаров народного потребления. Проектом планировка помещений предусмотрена с соблюдением следующих основных технологических требований:

Исходя из потребностей населения, проектом предусмотрены компоненты наполнения торгового центра, объединены по своему функциональному назначению.

Доставленные товары транспортируются к торговым местам и местам хранения на грузовых тележках.

Исходя из назначения многопрофильного магазина, проектом предусмотрено инженерные сети: отопление, канализации, освещения, вентиляции, подвод электрокоммуникаций к оборудованию.

**6.2.3 Архитектурно-планировочные решения**

Объемно-планировочные решения разработаны согласно задание на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02.02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли» и СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение».

В существующем здание проектом реконструкции выполнены следующие виды работ:

1) Демонтаж оконного блока.
2) Демонтаж дверного блока.
3) Демонтаж перегородок.
4) Демонтаж полов.
5) Очистка водоэмульсионной окраски со стен.
6) Очистка водоэмульсионной окраски с потолка.

7) Отбивка керамической плитки и снятие штукатурки со стен.

8) Закладка и пробивка проема в стене.

Здание одноэтажное без подвала, Г-образной формы в плане. Размеры в осях 8,40х4,00 м и 11,60х4,50 м.

Количество этажей - 1.

Высота помещения - 2,85 м.

Класс здания - II.

Полы - керамогранит и керамическая плитка, в зависимости от назначения помещений.

Потолки - подвесной потолок из гипсокартона по направляющим.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка.

Наружная отделка - травертин.

Цоколь - декоративная фасадная плитка.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.

Отделка наружных стен, цоколя и крыши выполнена в соответствии с эскизным проектом.

Крыша - двухскатная, с организованным водостоком.

Кровля - профилированный стальной настил по ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам.

**Объемно-планировочные показатели**

Таблица №2

| Наименование | Этажность | Площадь застройки, м$^2$ | Строительный объем, м$^3$ | Общая площадь, м$^2$ | Полезная площадь, м$^2$ | Расчетная площадь, м$^2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Здание | 1 | 76,85 | 264,52 | 132,52 | 132,52 | 126,52 |

**Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации**

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

**Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения**

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

**6.2.4 Конструктивные решения**

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции»,

СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания - каркасная, которые обеспечивается совместной работой фундаментов, рамы, стен, балок покрытия.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные, подошва армированная из бетона класса В15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены наружные - легкобетонных блоков СКШ-1 75/1400/15 по СТ РК 945-2002 на цементно-песчаном растворе М50. Временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt 120 кПа.

Утеплитель стены - ISOVER OL-P толщиной 100 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Покрытие - металлическая балка из прокатных профилей.

Утеплитель покрытия - изовер КТ-37 с плотностью 16 кг/м$^3$ толщиной 140 мм.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 2,0 м.

**Защита строительных конструкций от коррозии**

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

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м$^2$ обрабатываемой поверхности.

**Гидроизоляция, пароизоляция**

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82 .

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

**Антисейсмические мероприятия**

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 7 баллов.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой монолитных железобетонных рам.

Кладка с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt равна 120кПа.

Для повышения нормального сцепления кладки применяются растворы со специальными добавками.

Выполняется горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях стен, согласно узлам серии 2.130-6с в.1 через 675 мм по высоте и 450 мм в местах пересечения кладки стен с монолитными железобетонными сердечниками.

Горизонтальное армирование стен должно быть пропущено через стойки рам и быть заанкерено в них с отгибом арматуры сеток горизонтального армирования.

**Антипросадочные мероприятия**

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

Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания.

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 2000 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

Под основанием фундаментов выполнена послойно уплотненная тяжелыми катками слоями не более 30 см искусственная подушка из местного грунта толщиной 1,0 м.

Физико-механические характеристики уплотнённой подушки приняты: плотность грунта 1,65 г/см$^3$, удельный вес 20,4 кН/м$^3$, угол внутреннего трения 25°, удельное сцепление 9 кПа, модуль деформации 14,1 МПа.

**6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Теплоснабжение магазина в реконструируемой части здания остаётся без изменений, от существующей сети теплоснабжения здания. Отопления помещений магазина пристраиваемой части предусмотрена кондиционерами типа «Зима-Лето».

Проектом предусмотрена естественная вентиляция. Вытяжка производится через дефлекторы установленные на кровле пристройки. Все работы по монтажу и испытанию вести согласно СНиП 3.05.01-85*.

**Водоснабжение и канализация**

Сети водоснабжение и канализации выполнена согласно задание на проектирование, технических условий на водопровод и канализацию №1161 от 20.09.2016 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг» в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» и СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы».

Проектом предусмотрено реконструкция квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин на первом этаже.

Существующие сети канализации и водопровода внутри квартиры, и в подвале дома (до точек подключения) заменяются на новые, частично демонтируются. Демонтируемые трубы в местах подключения к магистральным сетям заглушаются, а вновь прокладываемые сети подключаются к этим магистралям новыми врезками. Все сантехнические приборы на реконструируемом участке также демонтируются, и заменяются на новые.

**Водопровод**

Согласно техническим условиям водоснабжение объекта предусмотрено от существующих водопроводных сетей диаметром 100 мм в подвале жилого дома до общего домового счетчика.

Учет расхода воды производится водомером, установленного на врезке к сети водопровода.

Система холодного и горячего водоснабжения предусмотрено для обеспечения хозяйственно-питьевых, бытовых и технологических нужд.

Система водоснабжения выполнена для подачи воды на хозяйственно-бытовые.

Внутреннее пожаротушение согласно пункт 4.3.7 по СНиП РК 4.01-41-2006 не предусматривается.

Существующий ввод водопровода выполнен от внутриплощадочной сети водопровода.

Разводящие магистрали и подводки к приборам выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 32 по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение выполнено от электроводонагревателей «Аристон», устанавливаемого в подсобном помещении.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусмотрено на поворотах сетей. Монтаж внутренней водопроводной сети Т3 предусмотрен из металлополимерных труб по ТУ 2248-001-29325094-97 диаметром 15 мм.

Прокладка магистральных сетей водопровода предусмотрена под потолком подвала и над полом 1-го этажа на отметке 0,3 м с уклоном 0,002.

Монтаж сетей водопровода вести в соответствии СНиП 3.05.01-85.

**Канализация**

Согласно техническим условиям отвод канализационных стоков объекта предусмотрено в существующие канализационные сети в подвале жилого дома. Отвод сточных вод от объекта решен самотеком.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и в подвале дома.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50 и 100мм по ГОСТ 22689.3-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями.

Существующие выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 18599-2001.

Прокладку канализационного стояка, проходящего через помещения выполнить в коробах из несгораемых материалов. Напротив ревизий на стояках предусмотреть люки размером 30-40 см.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств, промывом водой.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05.01-85* и СН РК 4.01-05-2002.

**Основные показатели водопровода и канализации**

Таблица №3

| Наименование системы | Расчетный расход | | |
|---|---|---|---|
| | $м^3$ /сут. | $м^3$ /час | л/сек |
| Хозяйственно-питьевой водопровод | 2,0 | 0,3 | 0,08 |
| Хозяйственно-питьевая канализация | 2,0 | 0,3 | 1,68 |

**Электротехнические решения**

Электротехнические решения выполнена на основании задания на проектирование, технические условия на электроснабжение №18-07-39-1762 от 09.08.2016 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит» и в соответствии с нормативной документацией СН РК 4.04-23-2004*, СНиП РК 2.04-05-2002* и ПУЭ РК.

Электроснабжение объекта выполнено от существующего ШР дома №11 кабельной линией 0,22 кВ расчетного сечения, проложенной по стене дома в стальной трубе на высоте 2,5 м.

Напряжение - 380/220 В

Категория электроснабжения - III.

Установленная мощность электроосвещения - 3,3 кВт.

Расчетная мощность электроосвещения - 3,3 кВт.

Расчетный ток - 20,13 А.

Для проектируемой системы освещения принята система заземления TN-C-S.

Расчет количества светильников выполнен вручную по базовому методу коэффициента использования. Расчет потери напряжения выполнен по «Справочнику по расчету

электрических сетей» издание третье, переработанное и дополненное, 1986г., автор Шаповалов И.Ф.

Сечения кабелей сети освещения и розеточной сети приняты в соответствии с указаниями ПУЭ 2015г. И СН РК 4.04-23-2004*.

Учет потребляемой электрической энергии выполнено однофазным многотарифным электронным счетчиком, установленным в вводно-учетном шкафу.

В качестве осветительного щитков принят щиты ЩУРн для установки НВА на ДИН-рейку с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Проектом предусмотрены рабочее и эвакуационное освещение. Светильники аварийно-эвакуационного освещения используются для дежурного освещения.

Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП РК 2.04-05-2002*.

Светильники и электроустановочные изделия выбраны 6 соответствии с назначением помещений, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Для освещения приняты светильники с люминесцентными энергосберегающими лампами.

Управление рабочим освещением осуществляется по месту выключателями.

Осветительные сети выполняются кабелем ВВГнг-LS, прокладываемым в ПВХ трубах скрыто по стенам и за подшивным потолком, и в пустотах плит перекрытий без труб. Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников и штепсельных розеток, выполняются трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий - N, нулевой защитный PE - проводники). Высота установки выключателей и розеток в помещениях – 0,8 метра.

**Защитные меры электробезопасности**

Проектом предусматриваются следующие защитные меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи, с помощью автоматических выключателей;

установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, на линиях, питающих бытовые розетки;

использование оборудования со степенью защиты оболочки отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды;

Все электротехнические работы выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК, ГОСТ, СНиП, СН и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должны быть сертифицированы.

**Энергосбережение**

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных кабелей и электрооборудования, обеспечивает максимальное качество электроэнергии при минимальных затратах.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии

**Пожарная сигнализация**

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания, сопровождающегося выделением дыма или тепла в контролируемых помещениях и передачи извещений о возгорании.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются помещения в соответствии с их назначением и требованиями нормативной документации:

СНиП РК 2.02-15-2003* Пожарная автоматика зданий и сооружений;

СН РК 2.02-11-2002* Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре.

Тип оповещения о пожаре - 2 штук.

Количество приборов пожарной сигнализации - 1 штук.

Общее количество датчиков - 60 штук.

В качестве приемно-контрольного прибора принят «Гранит-3». Прибор установлено в подсобном помещении.

Электропитание системы предусмотрено по I категории надежности согласно ПУЭ. Основное питание приборов пожарной сигнализации обеспечивается от сети переменного тока, резервное - от предусматриваемых аккумуляторных батарей емкостью 7А/ч.

При пропадании сети переменного тока прибор автоматически переходит на питание от аккумулятора, а при появлении сети - обеспечивает его заряд.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем пожарной сигнализации КПСВВнг(А)-LS-1х2х0.5мм, проложенным в кабельных мини-каналах.

**Оповещение людей о пожаре**

Согласно СН РК 2.02-11-2002* в здании предусмотрен 2-й тип оповещения людей о пожаре, включающий в себя установку световых указателей «Выход», указывающих пути эвакуации из здания, сирены со стробом снаружи здания, в торговом зале - звуковой оповещателб Маяк-12М.

Сеть оповещения выполнены кабелем КПКВнг-1х2х0,5мм скрыто в ПВХ трубах.

Все работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ. РК, норм и правил РК.

### 6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект «Реконструкция квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент» разработан ТОО «Архдизстрой», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ИП С.Сулейменовой.

Заказчиком проекта является Калиева А.М.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Сети водоснабжения, канализации и теплоснабжения проектируемой пристройки будут подсоединены к существующим коммунальным сетям города.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Постановлением правительства №237 от 20.03.2015г. объект не классифицируется. Согласно ст.40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории опасности.

**Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду**

**Воздействие на атмосферный воздух.** Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут осуществляться только при строительстве.

При эксплуатации не осуществляются. Источник теплоснабжения - существующая городская тепловая сеть. Здание не содержит вредных процессов и не является опасным объектом для окружающей среды.

При строительстве будут происходить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от: производства земляных работ; сварочных работ; покрасочных и др. работ, а также от строительной техники - передвижного источника загрязнения.

Согласно таблице «Определение необходимости и расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение» выполнение расчета рассеивания не требуется.

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

Таблица №4

| Наименование вещества | Выбросы г/с | Выбросы т/год |
|---|---|---|
| Оксид железа | 0,000814 | 0,0004885 |
| Марганец и его соединения | 0,00001442 | 0,0000865 |
| Фтористые газообразные соединения | 0,0000333 | 0,00002 |
| Диметилбензол | 0,005625 | 0,03375 |
| Уайт-спирит | 0,001875 | 0,01125 |
| Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | 0,0024357 | 0,00508 |
| Всего: | 0,0109272 | 0,050675 |

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

Водоснабжение на период строительства будет осуществляться от водопроводных сетей. Отвод хозбытовых сточных вод – в городские канализационные сети, производственные сточные воды не образуются.

Сети водоснабжения и канализации проектируемого объекта будут подсоединены к сетям водопровода и канализации города.

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

Таблица №5

| Наименование отходов | Уровень опасности отходов | Образование отходов, т | Способ врем. хранения отходов | Проектир.способ утилизации, обезвреживания отходов |
|---|---|---|---|---|
| При строительстве | | | | |
| ТБО | GO060 | 0,1125 | контейнер | полигон ТБО |
| Строительный мусор | GG170 | по факту на период строительства | площадка складирования | - |
| Огарки сварочных электродов | GA090 | 0,0075 | спецтара | передаются предприятиям по сбору металлолома |
| Тара из-под лакокрасочных материалов | GA090 | 0,07 | площадка складирования | - |
| Всего: | | 0,19 | | |
| При эксплуатации | | | | |
| ТБО | GO060 | 0,6 | контейнер | полигон ТБО |
| Отработанные люминисцентные лампы | GA090 | 0,0001 | спецтара | передаются предприятиям по сбору металлолома |
| Всего: | | 0,6001 | | |

**Шумовое и вибрационное воздействие.** На территории проектируемого участка оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения и

вредные технологические процессы отсутствует. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует.

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

**Воздействие на растительные и животный мир.** Район расположения объекта относится к району жилой застройки города, характеризующейся отсутствием редких животных и растений. При этом воздействие на растительный и животный мир не наблюдается. В связи с постройкой объекта на свободной территории, воздействие на зеленые насаждения не ожидается.

**Воздействие на почвенные ресурсы.** При нарушении ППС предусмотрено его снятие с дальнейшим использованием при озеленении территории.

При благоустройстве пешеходный подход к зданию предусмотрен от существующего тротуара. Вокруг здания предусмотрено устройство а/бетонной отмостки шириной 2,0м. Предусмотрена установка МАФ (урна, скамья). Для маломобильных групп запректирован пандус.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке проекта факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру и пр.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

### 6.4 Санитарно-эпидемиологический раздел

Рабочий проект «Реконструкция квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент» разработано на основании следующих материалов:

- задание на проектирование, утверждено Калиевой А.М. от 01 июня 2017 года;
- архитектурно-планировочное задание №16/9196 от 08 июня 2017 года, выданное отделом архитектуры и градостроительства города Шымкент;
- постановление акимата города Шымкент №576 от 11 декабря 2015 года, о предоставлений земельного участка на временного возмездного землепользования для реконструкций квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкенте;
- акт на право частной собственности на земельный участок №377873 (кадастровый номер 19-309-026-1033) от 13.06.2016 года, выданным Шымкентским городским отделением департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра филиал

некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

- акт право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №378129 (кадастровый номер 19-309-026-1091) от 13.06.2016 года, выданным Шымкентским городским отделением департамента «Научно-производственный центр земельного кадастра филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

- акт выбора и согласования земельного участка №25/15 от 01.07.2015 года, для реконструкций квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент;

- договор купли-продажи земельного участка №003/1330 от 18.12.2015 года;

- договор купли-продажи земельного участка №003/1331 от 18.12.2015 года;

- отчет об инженерно-геологических условиях, выполненный ИП «Джакипбеков Ж.К.» в 2017 году;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Каз Гео Жоба» в 2017 году;

- эскизный проект и ситуационная схема согласовано с главным архитектором города Шымкент;

- техническое обследование и оценка технического состояния конструкции здания заказ № ТО 05/14-2017 от 2017 года, выданные ТОО «Архдизстрой»;

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-39-1762 от 09.08.2016 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водопровод и канализацию №1161 от 20.09.2016 года, выданные ТОО «Водные ресурсы-Маркетинг».

Объект расположен по адресу: 17 мкр. дом 11 квартира 2 в северо-восточной части города Шымкент.

Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений решены согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением требований по размещению зданий и сооружений.

Отведенная площадка имеет форму многоугольника.

Общая площадь в отведенных границах составляет 77,0 м$^2$. Площадка под строительство расположена в 17 микрорайоне, в торце дома №11.

Участок в настоящее время свободен от застройки.

Пешеходный подход к зданию предусмотрен от существующего тротуара.

Вокруг здания предусмотрено устройство асфальтобетонной отмостки шириной 2,0 м.

Предусмотрена установка МАФ (урна, скамья). Для маломобильных групп выполнен пандус.

**Вертикальная планировка**

Вертикальная планировка территории решена под зданием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки существующих отметок покрытия с угловыми отметками выполненной пристройки.

Проектом предусмотрен перенос существующего арыка, облицованного железобетонными лотками. При переносе использовать демонтируемые железобетонные лотки и асбестоцементные трубы. Недостающие железобетонные лотки даны дополнительно.

Вынос проекта генерального плана на местность следует производить в плановом отношении от существующего жилого дома №11.

В высотном отношении принята отметка цоколя жилого дома с Н-588.03 м.

**Благоустройство территории**

На территории объекта максимально сохраняется существующее озеленение. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей.

Многопрофильный магазин представлен архитектурно-строительным набором помещений: три торговых зала, комната персонала, подсобные помещения, коридор, санузел.

Основными задачами торгового центра являются обеспечение и своевременная поставка в торговый зал качественных продуктов питания, и товаров народного потребления. Проектом планировка помещений предусмотрена с соблюдением следующих основных технологических требований:

Исходя из потребностей населения, проектом предусмотрены компоненты наполнения торгового центра, объединены по своему функциональному назначению.

Доставленные товары транспортируются к торговым местам и местам хранения на грузовых тележках.

Исходя из назначения многопрофильного магазина, проектом предусмотрено инженерные сети: отопление, канализации, освещения, вентиляции, подвод электрокоммуникаций к оборудованию.

В существующем здание проектом реконструкции выполнены следующие виды работ:

1) Демонтаж оконного блока.
2) Демонтаж дверного блока.
3) Демонтаж перегородок.
4) Демонтаж полов.
5) Очистка водоэмульсионной окраски со стен.
6) Очистка водоэмульсионной окраски с потолка.
7) Отбивка керамической плитки со стен.
8) Снятие штукатурки с внутренних стен.
9) Закладка проема в стене.
10) Пробивка проема в стене.

Здание одноэтажное без подвала, Г-образной формы в плане. Размеры в осях 8,40х4,00 м и 11,60х4,50 м.

Количество этажей - 1.

Высота помещения - 2,85 м.

Класс здания - II.

Полы - керамогранит и керамическая плитка, в зависимости от назначения помещений.

Потолки - подвесной потолок из гипсокартона по направляющим.

Внутренняя отделка помещений - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка.

Наружная отделка - травертин.

Цоколь - декоративная фасадная плитка.

Окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Отделка помещений выполнена в соответствии с их назначением.

Отделка наружных стен, цоколя и крыши выполнена в соответствии с эскизным проектом.

Крыша - двухскатная, с организованным водостоком.

Кровля - профилированный стальной настил по ГОСТ 24045-94 по металлическим прогонам.

Фундаменты под стены - ленточные монолитные, подошва армированная из бетона класса В15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Стены наружные - легкобетонных блоков СКШ-1 75/1400/15 по СТ РК 945-2002 на цементно-песчаном растворе М50. Временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt 120 кПа.

Утеплитель стены - ISOVER OL-P толщиной 100 мм и отштукатуренные по сетке цементно-песчаным раствором.

Покрытие - металлическая балка из прокатных профилей.

Утеплитель покрытия - изовер КТ-37 с плотностью 16 кг/м$^3$ толщиной 140 мм.

Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 2,0 м.

**Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации**

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

**Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения**

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

В проекте предусмотрены защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция, пароизоляция, антисейсмические мероприятия и антипросадочные мероприятия

**Отопление и вентиляция**

Теплоснабжение магазина в реконструируемой части здания остаётся без изменений, от существующей сети теплоснабжения здания. Отопления помещений магазина пристраиваемой части предусмотрена кондиционерами типа «Зима-Лето».

Проектом предусмотрена естественная вентиляция. Вытяжка производится через дефлекторы установленные на кровле пристройки. Все работы по монтажу и испытанию вести согласно СНиП 3.05.01-85*.

**Водопровод**

Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих водопроводных сетей диаметром 100 мм в подвале жилого дома до общего домового счетчика.

Существующий ввод водопровода выполнен от внутриплощадочной сети водопровода.

Разводящие магистрали и подводки к приборам выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ 32 по ГОСТ 18599-2001.

Горячее водоснабжение выполнено от электроводонагревателей «Аристон», устанавливаемого в подсобном помещении.

Компенсации температурных удлинений труб Т3 предусмотрено на поворотах сетей. Монтаж внутренней водопроводной сети Т3 предусмотрен из металлополимерных труб по ТУ 2248-001-29325094-97 диаметром 15 мм.

**Канализация**

Отвод канализационных стоков объекта предусмотрено в существующие канализационные сети в подвале жилого дома. Отвод сточных вод от объекта решен самотеком.

Канализационная сеть внутри здания прокладывается открыто над полом и в подвале дома.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 50 и 100мм по ГОСТ 22689.3-89 с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями.

Существующие выпуски канализации до колодцев выполнены из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 18599-2001.

Электроснабжение объекта выполнено от существующего ШР дома №11 кабельной линией 0,22 кВ расчетного сечения, проложенной по стене дома в стальной трубе на высоте 2,5 м.

В здание предусмотрено автоматическая установка пожарной сигнализации.

В проектируемые здание вредные технологические процессы отсутствуют. Предусмотрена площадка с твердым покрытием для установки мусороконтейнеров с последующим вывозом мусора спецтранспортом на полигон ТБО.

Территория свободная от застройки и озеляется.

В соответствии с пунктом 8 статье 62 кодекса РК от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125 рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

**6.5 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций**

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Пособие «Пожарная безопасность зданий и сооружений» к СНиП РК 2.02-05-2009*.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

**6.6 Охрана окружающей среды**

В проекте предусмотрен ряд мероприятий по охране окружающей среды. План организации рельефа участка решен таким образом, чтобы максимально использовать плодородный слой почвы, исключить заболачивание прилегающей территории поверхностными водами.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не

допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

1) осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

2) отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;

3) для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

### 6.7 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 « Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Согласно п.5.10 СН РК 1.03-01-2016 принимается метод линейной интерполяции исходя из имеющихся в нормах СП РК 1.03-102-2014, Б.5.4. Продолжительность строительства составляет 12,0 месяцев, в том числе подготовительный период 3,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Строительство объекта предусмотрено 2017 году.

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, проект установлен II уровень ответственности, не относящиеся к технически сложным.

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

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «**Реконструкция квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент**» внесены следующие изменения и дополнения:

1) общие данные рабочего проекта выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) предоставлен расчеты и теплотехнический расчет;

3) в паспорте проекте ТЭП соответствует с разделом Генеральный план;

4) в пояснительной записке технико-экономические показатели добавлен расчетная и полезная площадь;

5) предоставлен разработка крыльца и пандуса;

6) электроводонагреватель и кондиционеры подключены отдельной группой;

7) розеточные группы подключены через дифференциальные автоматические выключатели с УЗО;

8) на схеме прибора Гранит-3 источник питания указан ЩО;

9) расчеты на водопотребление и водоотведение, гидравлические расчеты трубопроводов представлены согласно нормам;

10) листе ВК-2 на планах системы В1 и К1 до существующей сети нанесены и диаметры трубопроводов указаны согласно ГОСТ 21.601-2011, п.4.8, рисунок 2в;

11) на схеме системы канализации К1 отметки трубопроводов канализации проставлены и указан длину трубопроводов К1 и В1.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица №6

| № п п | Наименование | Ед. изм. | Показатели | | Изменен. +увелич. -уменьш. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Заявл. до эксп. | Реком. к утверж. | |
| 1 | Площадь участка | га | 0,0077 | 0,0077 | |
| 2 | Площадь застройки | $м^2$ | 76,85 | 76,85 | |
| 3 | Общая площадь | $м^2$ | 132,52 | 132,52 | |
| 4 | Строительный объем | $м^3$ | 264,52 | 264,52 | |
| 5 | Продолжительность строительства | месяц | 3,0 | 3,0 | |

## 8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция квартиры со строительством пристройки под многопрофильный магазин в 17 мкр. дом №11 кв.2 в г. Шымкент»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,0077 га
2. Площадь застройки 76,85 $м^2$
3. Общая площадь 132,52 $м^2$
4. Строительный объем 264,52 $м^3$
5. Продолжительность строительства 3,0 месяца

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Калиевой А.М. в соответствии с условиями договора от № ЮКПЭ-0046 от 11 сентября 2017 года.

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

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

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

**«Шымкент қ. 17 ш.а. 11 үй, 2 пәтерді жапсырма құрылысымен көпсалалы дүкен етіп қайта құрылымдау»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Жер телімінің ауданы | 0,0077 га |
| 2. | Құрылыстың ауданы | 76,85 м² |
| 3. | Ғимараттың жалпы ауданы | 132,52 м$^2$ |
| 4. | Құрылыстың көлемі | 264,52 м$^3$ |
| 5. | Құрылыстың ұзақтығы | 3,0 ай |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2017 жылы 11-ші қыркүйектегі № ЮКПЭ-0046 шарт талаптарына сәйкес, растығы Калиева А.М. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Миц А.Е.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Янушевская С.В.

Эксперт

Койгелдиевна С.С.

Эксперт

Сирнебаев Т.Ж.

Директор