**«Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Самал-1 ш.а, Т.Рысқұлов көшесі, №79 орналасқан халық тұтынатын тауарларды сататын дүкен құрылысы»**
жұмыс жобасы бойынша

24.09.2024 ж. № TG-0150/24

# ҚОРЫТЫНДЫ

**(Оң)**

**ТАПСЫРЫСШЫ**:
Утембаева Меруерт Камбардиновна

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
"KSP" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

**Шымкент қаласы**

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Самал-1 ш.а, Т.Рысқұлов көшесі, №79 орналасқан халық тұтынатын тауарларды сататын дүкен құрылысы»** жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТАУН-ГРАД» ЖШС берді.

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

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**(Положительный)**

№ TG-0150/24 от 24.09.2024 г.

по рабочему проекту
**«Строительство магазина по продаже товаров народного потребления, расположенного по адресу: город Шымкент, Туранский район, мкр. Самал-1, улица Т. Рыскулова, №79»**

**ЗАКАЗЧИК**:
Утембаева Меруерт Камбардиновна

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК**:
ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "KSP"

**г. Шымкент**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство магазина по продаже товаров народного потребления, расположенного по адресу: город Шымкент, Туранский район, мкр. Самал-1, улица Т. Рыскулова, №79»** выдано ТОО «ТАУН-ГРАД».

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

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Самал-1 ш.а, Т.Рысқұлов көшесі, №79 орналасқан халық тұтынатын тауарларды сататын дүкен құрылысы», «Строительство магазина по продаже товаров народного потребления, расположенного по адресу: город Шымкент, Туранский район, мкр.Самал-1, улица Т. Рыскулова, №79»
**Дополнительные сведения:** TG-0163-01, 03.09.2024, заявления 03.09.2024

**1.1. Категория:** IV Категория

**1.2. Класс опасности:** 5 класс опасности

**1.3. Уровень ответственности:** 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

**1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:**

**2. ЗАКАЗЧИК:** Утембаева Меруерт Камбардиновна

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью **"KSP"** Государственная лицензия ГСЛ №20002347 от 07 февраля 2020 г. Особые условия действия лицензии - II категория.

**3.1.** Субподрядная организация ТОО «Alfa NS Project» Государственная лицензия ГСЛ №08917 от 28 сентября 2023 г. Особые условия действия лицензии - II категория.

**3.2.** Субподрядная организация ТОО «Инженерные коммуникации» Государственная лицензия ГСЛ №000340 от 28 декабря 2005 г. Особые условия действия лицензии - III категория.

**3.3.** Субподрядная организация Товарищество с ограниченной ответственностью **"**КазЖобаСаулет-Консалтинг**".** Государственная лицензия ГСЛ №001818 от 15 февраля 2023г Особые условия действия лицензии - I категория.

**3.4.** Субподрядная организация Товарищество с ограниченной ответственностью «Set Service». Государственная №24024054 от 19.07.2024 года. Особые условия действия лицензии - Категория III.

**3.5.** Субпроектировщик: ТОО «SDS Holding» ». Государственная лицензия №24022121 от 24.06.2024 года. Особые условия - Категория III

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Негосударственные инвестиции

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

**5.1. Основание для разработки:**

Наименование объекта: **«Строительство магазина по продаже товаров народного потребления, расположенного по адресу: город Шымкент, Туранский район, мкр.Самал-1, улица Т. Рыскулова, №79»** разработан на основании:

Архитектурно-планировочное задание №KZ11VUA01183669 Дата выдачи: 26.07.2024г.

Топографической съемки, выполненной ТОО «Шымкентгеология» ГСЛ №000726, выполнен 2024 году.

Заказчик: Утембаева Меруерт Камбардиновна

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Источник финансирования - собственные средства.

Вид строительства - новое строительство.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

**5.2. Цель и назначение объекта строительства**

Цели и назначения объекта строительства является обеспечение новых рабочих мест, продажа ТНП.

**5.3. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Объект расположен в городе Шымкент, Туранский район, н.п.Самал-1, улица Рыскулова №79.

**Климатическая справка**

Климатический подрайон 1У-А Температура воздуха °С:
абсолютно максимальная - (+44,2). абсолютно минимальная - (-30,3).
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5:
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
суток - обеспеченностью 0,98 ˚С(-25,2),
а обеспеченностью 0,92 - 92 ˚С(-16,9),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 ˚С(-17,8),
обеспеченностью 0,92 ˚С(-14,3),
периода -˚С- (-4,5)
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ˚С 9,7.
Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, ˚С 14,3.
Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, ˚С, пе- риода со средней суточной температурой воздуха:
≤0ºС - 48/-0,4.
≤8˚С – 136/2,1.
≤ 10˚С – 155/3,1.
Средняя годовая температура воздуха,˚С 12,6. Количество осадков за ноябрь-март-377мм.
Количество осадков за апрель-октябрь-210мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь
– 6,0 м/сек.
Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное). Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка - 0,67. Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинка - 0,77.
Высота снежного покрова средняя из найбольших декадных на зиму - 22,4 см,
максимально из наиболших декадных 62,0 см,
максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см ,
продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.
Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня,
грозой - 12 дней.
Высотные отметки проектируемой площадки колеблются в пределах
517,12-518,30м и имеет незначительный уклон с севера на юг.
Гидрография
На проектируемом участке гидрографическая сеть отсутствует.

Геолого-литологическое строение территории

В пределах площадки проектируемого комплекса повсеместно распро- странены связные и обломочные грунты аллювиально-пролювиального генезиса среднечетвертичного возраста.

Связные грунты представлены лессовидными суглинками и образуют мощную (до 15 м) покровную толщу, а обломочные – гравийно-галечниками с песчаным и супесчано-суглинистым заполнителем при мощности до 20 м зани- мают низ разреза.

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

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

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

По всей территории проектируемой пристройки с поверхности залегают насыпной грунт мощностью до 0,2 м.

Физико-механические свойства грунтов

Ниже приводится характеристика физико-механических свойств грунтов изучаемой территории.

Гранулометрический состав лессовидных грунтов характеризируется пре- обладанием 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 значе- нии 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 полминуты. Тип размокания бурный, реже замедленный.

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

Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов

В пределах проектируемой пристройки по просадочным и деформационным свойствам до глубины 10,0 м выделен один инженерно-геологический эле- мент (ИГЭ).

ИГЭ - суглинок желтовато серый, пористый, полутвердой и твердой кон- систенций, просадочный, мощностью до 10,0 и более метров распространен по- всеместно на проектируемой площадке пристройки.

С поверхности земли залегают насыпные грунты из суглинка с включени- ем гальки, гравия и строительного мусора, мощностью до 0,2 м.

Показатели физико-механических свойств инженерно-геологического эле- мента ИГЭ- приводятся ниже

| **Наименование показателей, ед. измерения** | **Нормативные значе-ния** |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Плотность твердых частиц, г/см3 | 2,70 |
| Плотность, г/см3. | 1,67 |
| Плотность в сухом состоянии, г/см3 | 1,46 |
| Пористость, % | 46,6 |
| Влажность природная, % | 13,4 |
| Степень влажности. | 0,45 |
| Коэффициент пористости. | 0,86 |
| Влажность на границе раскатывания, % | 16,0 |
| Влажность на границе текучести, % | 26,5 |
| Число пластичности, % | 9,5 |
| Коэффициент фильтрации, м/сут. | 0,25 |

Расчетные значения плотности (ρ) и удельного веса (γ) суглинка при водо- насыщенном состоянии приведены ниже:

| Состояние грунта | Наименование ха-рактеристики | Расчетные значения | |
|---|---|---|---|
| | | α =0,85 | α = 0,95 |
| При природной плотности в водонасыщенном состоя- нии | ρ, г/м3 | 1,67 | 1,67 |
| | γ , кН/м3 | 17,4 | 17,4 |

Просадочные свойства грунта.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

В нижеследующей таблице приводятся нормативные значения просадки грунтов от собственного веса и дополнительных нагрузок в водонасыщенном состоянии.

| | |
|---|---|
| Относительная просадочность при нормальном напряжении, кПА: | |
| (до глубины 15 м) Р быт. | 0,016 |
| 100 | 0,050 |
| 200 | 0,086 |
| 300 | 0,106 |

Лессовидные грунты изучаемой территории- просадочные.

Среднее значение коэффициента относительной просадочности грунтов составляет 0,011-0,031.

Мощность просадочной толщи в границах изучаемого участка составляет 15,0 метров. Просадка грунтов в пределах участка от собственного веса при замачивании составляет 9,0-12,5 см в среднем 11,0 см. Тип грунтовых условии по просадочности — II.

Деформационные свойства грунтов.

Расчетные значения модулей и их значения приведены в нижеследующей таблице:

| Состояние грунтов | Нормативные значения |
|---|---|
| При водонасыщенном состоянии, Esat, МПа | 4,0 |
| При природной влажности плотности, Епр., МПа | 8,7 |

Прочностные свойства грунтов.

Грунты характеризуются следующими нормативными и расчетными зна- чениями прочностных характеристик:

| Состояние грунта | Обозначение характеристик | Нормативные значения | Расчетные значения | |
|---|---|---|---|---|
| | | | α=0,85 | α=0,95 |
| Водонасыщенный при природной плотности | φ, градус С,кПа | 23<br>5 | 23<br>5 | 24<br>4 |

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов по со- держанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 11, грунты площадки не засолены. Величина сухого остатка колеблется в пределах 0,190- 0,220 %. (Приложение 3).

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO_4$ - грунты площадки на бетон марки $W_4$ по водонепроницаемости на портланд-цементе по ГОСТ 10178-85 (СП РК 2.01 – 101 -2017) – неагрессивные. Норма- тивное содержание $SO_4$=325,0 мг/кг (Приложение 3).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы $Cl^-$

**Генеральный план**

Проект «Строительство магазина по продаже товаров народного потребления, расположенного по адресу: город Шымкент, Туранский район, мкр. Самал-1, улица Т. Рыскулова, №79» разработан на основании:

Архитектурно-планировочное задание, №KZ11VUA01183669 Дата выдачи: 26.07.2024г.

Топографической съемки, выполненной ТОО «Шымкентгеология» ГСЛ №000726, выполнен 2024 году.

Заказчик: Утембаева Меруерт Камбардиновна

Заезд на территорию предусмотрено со стороны сущ. улицы.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин.

В проекте предусмотрено: Строительство магазина.

Вертикальная планировка

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

Рельеф площадок ровный, с общим уклоном на Юго- Запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 520.67-520.58м. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию с последующим выводом на рельеф.

Благоустройство

На территории участка предусмотрено, для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории здания необходимые зоны с полным набором малых архитектурных форм. Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника. Расстояние между деревьями 5-6 м.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Проезд для машин выполнен из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения тротуарная плитка. По краям покрытий применены бортовые камни.

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, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

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 на II-очередь озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Доступность маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп»

Уклоны по проездам и на площадках приняты допустимыми, с учетом беспрепятственного передвижения маломобильных групп.

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены по выдержке уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованными скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающая скольжения и запроектированы из тротуарных плиток. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены подъемник.

Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам СН РК.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечен возможность проезда пожарных машин к жилым зданиям, и доступ пожарных автолестниц или автоподъемников в любую комнату.

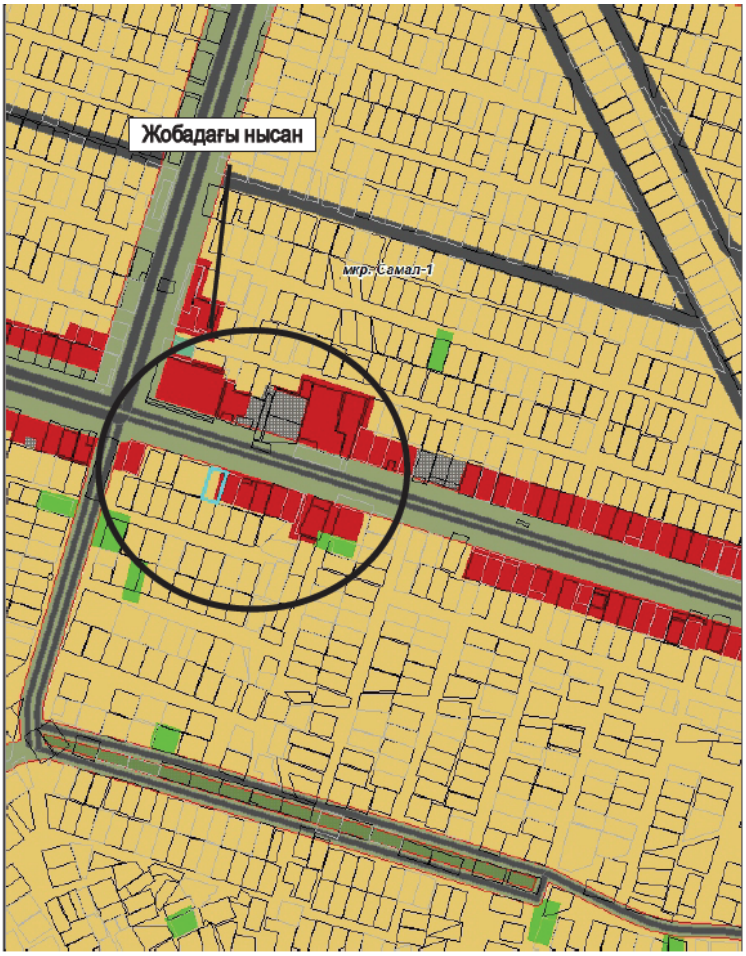
Расстояние от края проезда до стены здания, принято 7.7м. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

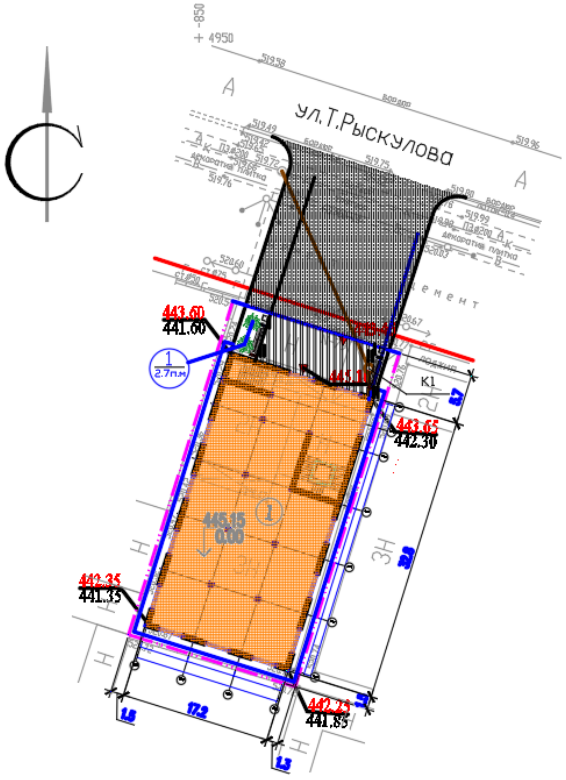
Проезд предусмотрен пригодным для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

## Ситуационная схема

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций




| № | Наименование | Ед.изм. | Кол. | % к общей | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | площадки | |
| 1 | Площадь участка в т.ч. | га | 0,08 | 100% | По ГосАкту |
| 2 | Площадь застройки | м.кв | 387,6 | 48,0% | |
| 3 | Площадь покрытий | м.кв | 302,85 | 38% | |
| 4 | Площадь озеленений | м.кв | 109,55 | 14% | |

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

**6.Проектные решения**

**6.1. Архитектурно-строительные решения**

Объемно-планировочные решения здания магазин приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные учреждения», утвержденные постановлением Правительства РК N1684 от 30.12.2011г.

Технически сложный объект II (нормальный) уровень ответственности.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание магазин сложной формы в плане, взаимосвязанных между собой.

Здание магазин- трехэтажный блок, запроектировано прямоугольной формы в плане с размерами в осях "1-7" и "А-Г" -32,4 х 16,8м. Высота от пола до потолка 3.3м. .

-Класс здания - II.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 4.1,

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

-Расчетный срок службы здания -50лет.

Сейсмичность - 8 баллов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка на высоту 2,1м.,

Полы - керамическая плитка, бетонные по назначению помещений, деревянные, линолеум.

Потолки - затирка цементно-известковым раствором с последующей водоэмульсионной покраской.

Цоколь - керамогранит на металлическом каркасе.

Наружные стены -фасадные кассеты толщ. 0,7мм

| № | Наименование | Площадь, м.кв. |
|---|---|---|
| 1 | Общая площадь | 2072,18 |
| 2 | Полезная площадь | 1904,89 |
| 3 | Расчетная площадь | 1904,89 |
| 4 | Площадь застройки | 564,0 |
| 5 | Строительный объем в том числе | 10171,74 |
| 6 | Выше 0.000 | 8310,54 |
| | Ниже 0.000 | 1861,20 |

**6.2 Конструктивное решения**

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием моналитный перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с вып.1.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В15, столбчатые монолитные железобетонные под стойки монолитных железобетонных рам из бетона класса В15.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на отметке -0,050.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены наружные и внутренние выполнены - из кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М50 (в зимних условиях с добавлением пластификаторов), толщиной 380мм. С утеплением из Минплита П=100 толщиной 50мм.

Цоколь-плитки керамогранитные шлифованные 600х600х10мм на металлическом каркасе.

Покрытие - сборные железобетонные плиты по серии 1.141.1-40с вып.1. и сер.1.141.1-28с вып.0.

Перегородки - из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками толщиной 120мм. На 1,2, и 3 этажах перегородки предусмотрены из обожженого пустотелого кирпича с пустотностью не более 32%. по СНиП РК 2.03-30-2.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В 15.
Рамы - монолитные железобетонные из бетона класса В 25.
Монолитные сердечники- монолитные железобетонные из бетона класса В 15.
Витражи и окна - из поливинилхлоридных профилей, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.
Дверные блоки внутренние и наружные - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 6629-91.
Утеплитель покрытия -Минплита П=100 толщиной 100мм.
Крыша - чердачная шатровая, с наружным организованным водостоком.
Утеплитель - пенополистерол ПСБ-С-25 ГОСТ 15588-86 -100мм.

**6.2.1. Антипросадочные мероприятия.**

Антипросадочные и водозащитные мероприятия предусмотрены в соответствии со СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Настоящим проектом предусматривается комплекс антипросадочных мероприятий - водозащитных и конструктивных.

К конструктивным мероприятиям относится устройство грунтовой подушки. Выполнена частичная устранение просадочности грунтов устройством уплотнённой подушки из местного послойно укатанного суглинистого грунта высотой Н= 5,00м. Уплотнение производить послойно тяжелыми катками с толщиной слоя не более 0,2-0,25м при оптимальной влажности. При этом уплотнение производить до плотности грунта в сухом состояний 1,65-1,70 г/см3

Выполняется комплекс водозащитных мероприятий: - вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;

- вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 2,0 м согласно серии 2.110-3п в.1.

**6.2.2. Антисейсмические мероприятия**

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость здания с учетом требований для сейсмичности восемь баллов.

Сейсмостойкость жилого дома обеспечивается совместной работой монолитного железобетонного пространственного каркаса здания и междуэтажных монолитных перекрытий, образующих горизонтальный жесткий диск. Для раздельной работы каркаса и заполнения из газа обетонных блоков выполнены следующие мероприятия:

-выполнено усиление наружных и внутренних стен металлическими стойками;
- выполнено горизонтальное армирование сетками с шагом по высоте 2,6-3,0 м.

**6.2.3. Защита конструкций от коррозии.**

Защита строительных конструкций от коррозии разработана по СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя.

Металлические элементы (ограждения лестниц, кровли) окрашиваются эмалями ПФ115 по грунтовке ГФ 021 за 2 раза.

**6.2.4. Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения.**

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

Проектом предусмотрено в уровне первого этажа устройство специальных помещений и функциональных зон, приспособленных и оборудованных для инвалидов.

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

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

Габаритные размеры санитарно-гигиенических помещений для инвалидов обеспечивают возможность разворота инвалидных кресел, оборудованы вертикальными и горизонтальными поручнями согласно СП РК 3.06-15-2005 приложения 2.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

**6.3 Инженерное обеспечение, сети и системы.**

**6.3.1. Отопление.**

Теплоснабжение здания предусмотрено от проектируемой автономной котельной, работающей на газе. В котельной предусмотрены 2 котла (2-рабочий с мощностью 174 кВт. каждый) (см.часть ТМ). Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -17°С. В данном проекте принята двухтрубная система отопления с горизонтальной разводкой и с нижним подключением к отопительным приборам. Принятые отопительные приборы алюминиевые секционные с межосевым расстоянием 500мм BLITZ 500/100.Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированные стекловолокном. На радиаторах установлены проходные шаровые краны и воздухоспускные краны Маевского. Трубопроводы стояков системы отопления выполнены из полипропиленовых труб. На подающих и обратных участках установлено соответствующая регулирующая и запорная арматура фирмы "Данфосс", на верхних точках установлены воздуховыпускные краны. Сопротивление сети составляет по Ст1=36,7кПа, по Ст2=38,11кПа, по Ст3=23,0кПа, по Ст4=5,0кПа. Трубопроводы системы отопления проложены с уклоном 0,002.Магистральные трубопроводы проложенные в над полной части здания и заизолированы минераловатной изоляцией толщ.40мм по ГОСТ 21880-94. Трубопроводы теплового узла выполнены из эл/сварных труб по ГОСТ 10704-91 и заизолированы минераловатной изоляцией толщ 40мм по ГОСТ 21880-94 и загрунтованы за 1раз ГФ-21 и окрашены за 2 раза эмалью ПФ 115.Магистральные трубопроводы от котельной до теплового узла находящиеся в цокольный части здания покрыты антикоррозионным покрытием и заизолированы мин.ватой толщ.40мм по ГОСТ 21880-94,покровный слой рулонный стеклопластик РТС.

**6.3.2.Вентиляция**

Проект вентиляции здания разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Вентиляция помещений предусмотрена приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Наружный воздух проходит обработку в приточных вентиляционных установках «VTS KAZAHSTAN». Расход воздуха определен расчету 20м3/ч чистого воздуха на каждого клиента и для остальных помещений по кратности воздуха. Приток организованный.

К установке в приточных системах приняты приточные агрегаты "VTS KAZAHSTAN" моноблочной конструкции с системой автоматики.

В комплект установок входят фильтр, водяной нагреватель, вентилятор, шумоглушитель.

Приточная установка установлена на первом этаже.

Вытяжные установки расположены на стенах.

Вытяжные системы оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы "Лиссант".

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Воздуховоды, прокладываемые в техподполье и чердаках изолируются теплоизоляционным материалом типа URSA фольгированным толщиной 50мм.

**6.3.3. Дымоудаление**

Проектом предусматривается противодымная защита здания, которая зключается в удалении дыма из цокольного этажа и создании избыточного давления в помещении цокольного жтажа. Для удаления дыма в центральной части цокольного этажа нгаустановлен в воздуховоде дымоудаляющий клапан КПЖ ОГ. При пожаре клапан автоматически открывается . Дымоудаление призводится крышным вентилятором установленным над вытяжной шахтой на кровле здания.

**6.3.4. Водопровод и канализация (внутренние сети)**

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации разработаны в соответствии с требованиями.

- СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
- СН РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".

Подземные воды, пройденными выработками (на апрель 2022 года) в пределах площадки до глубины 18,0-20,0 м не вскрыты, по материалам изысканий прошлых лет, глубина залегания уровня

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

колеблется в зависимости от рельеф от 20,0 до 25,0 м. Проектируемая площадка расположена в зоне интенсивной естественной дренированности с обеспеченным подземным оттоком при преобладающей глубине залегания грунтовых вод 20,0 и более метров, в связи, с чем не требуется гидрогеологическое описание площадки.

По инженерно-геологическим условиям в пределах площадки до глубины 18,0-20,0 м, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

элемент первый – суглинок светло-коричневый, макропористый, твёрдой консистенции, просадочный, мощностью 14,5-15,2 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 19,85 см. Тип грунтовых условий по просадочности – второй;

элемент второй – суглинок коричневый, комковатой структуры, твёрдой и полутвёрдой консистенции, непросадочный, вскрытой мощностью 3,0-4,6 м.

- Сейсмичность -8 баллов
- Категория обеспеченности подачи воды III.
- Общий строительный объем здания: м3

**Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам.**

Расход на наружное пожаротушение принят 20л/с, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пож. гидранта. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями. Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - "Весьма уси-ленная"

**Канализация.**

Канализационная сеть прокладывается из хризотилцементных напорных труб ВТ6 DN150мм с муфтами типа САМ-6 и уплотнительными резиновыми кольцами по ГОСТу 6942.0-98. Сточные воды отводятся в городскую существующие сети Ø350мм канализации согласно по тех условии. Колодцы на канализационной и водопроводной сети выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 2104-86.

Производства работ вести согласно СН РК 4.0105-2002.

Серия 2104-86 Подземные напорные трубопроводы из асбестоцементных, полиэтиленовых и чугунных труб.

При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не со-держащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубо-проводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Вокруг водопроводных сооружении предусмотрены водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружения. Ширина отмостки должна быть 1,5 м, БМ-7.5, тол-щиной 100мм.

**Антисейсмические мероприятия.**

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «строительство в сейсмических районах» с учетом сейсмичности площадки строительства 8 баллов, в целях предупреждения разрушений во время землетрясений на сетях водовода предусмотрено:

1) присоединение фасонных частей, расположенных в водопроводных колодцах, к трубопроводам производится посредством монтажных вставок для создания гибких стыковых соединений;

2) пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002, выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концом гильзы гернитом;

3) железобетонные кольца и перекрытия, водопроводных колодцев фиксируются деталями мс-6, мс-7 и мс-8.

**Прокладка трубопроводов в просадочных грунтах II-го типа по проса-дочности.**

1) Основание под водопроводные и канализационные трубы приняты со-гласно СНиП РК 4.01-02-2009. таблица18.3, СН РК 4.01-03-2011. Таблица 12.2. Тип грунта по просадочности II. Величина просадки до 20см. Категория обеспеченности подачи воды III.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

а) водопровод; Принято уплотнение грунта - трамбованием грунта на основания на глубину 0,3м до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м3 на нижней границе уплотненного слоя.

б) канализация: Принято уплотнение грунта - трамбование на глубину 0,5 с устройством водонепроницаемого поддона с бортами высотой 0,15 м, на которую укладывается слой песка толщиной 0,1 м под трубопроводы.

2) СНиП РК 4.01-02-2009. таблица18.3.

Толщина слоя просадочного грунта Св.12м, принято длина канала 7,5м, при диаметре труб до 100мм.

В связи с просадочностью грунта второго типа на сети устанавливаются контрольные колодцы (К1, Кк1 и т.д.), выполненные из сборных железо - бетонных колец Ø1000мм по ТРП Серия 3.900.1-14. На водопроводных сетях предусматривается строительство водонепроницаемого поддона с уклоном к контрольным колодцам.

**Внутренний водопровод и канализация**

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект: Внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и канализации.

- технического задания на разработку повторного применения.

-Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан:

-СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий сооружений";

-СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий о сооружений";

-СН РК 3.02-11-2011 "Общеобразовательные учреждения";

-СН РК 4.01-02-2013 "Внутренний санитарно- технические системы";

-СН РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализация";

-В проекте предусматриваются следующие системы водоснабжения и канализации:

-объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1;

-горячее водоснабжение, Т3, Т4;

-бытовая канализация, К1;

-производственная канализация от столовой, К3.

- Общий строительный объем здания: м3

**Хоз. питьевой водопровод, В1.**

Внутренние сети водопровода и канализации предусматривается для здания (магазин по продаже ТНП со складом и офисным помещением).

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединена к наружной сети одним вводам Ø57мм, Магистральные сети выполнены из стальной трубы Ø57 по ГОСТ 10704-91, на разводку до санитарных приборов используются полиэтиленовые трубы Ø20 марки ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001 "питьевая".

**Горячее водоснабжение**

Сети системы горячего водоснабжения запутываются непосредственно от теплового пункта, расположенного в первом этаже. Тепловой пункт разработан в разделе проекта "Отопление и вентиляция" (смотри раздел ОВ).

Проектом предусмотрено циркуляция воды в магистральном трубопроводе. Стояки и магистральные трубопроводы прокладываются над полом и запроектированы из оцинкованных водогазопроводных труб Ø50х3мм, Ø32х2,8мм, Ø25х2,8мм по ГОСТ 3262-75. Разводящие сеть горячего водоснабжения запроектирована из металлополимерных труб Ø20х2мм по СТ РК ГОСТ 1893-2009.

**Канализация**

Канализационные сети подключены к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- бытовая;

- производственная;

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

**Бытовая канализация**

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются под пола и запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 51613-2000 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

**Производство работ вести согласно:**

- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";
- СП РК 4.01-102-2001 "Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб";

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры, на расстоянии не менее 500 мм от стены.

**6.3.5. Электроосвещение**

Электротехнические решения разработаны в соответствии со следующими нормативными документами:

ПУЭ РК «Правила устройств электроустановок», 2015г.; СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения»;

СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СП РК 2.04-103-2013 «Молниезащита зданий и сооружений»;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий.

Правила проектирования»,

СП РК 4.04-111-2014 «Технологическое проектирование дизельных станций».

Закон РК от 13 января 2012 года №541 - IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности»

Постановление Правительства РК от 14 февраля 2000 года №167 «Об утверждении Правил экспертизы энергосбережения действующих и строящихся объектов».

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с действующей нормативной документацией:

ПУЭ РК Правила устройства электроустановок, 2015г.;

СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012 Естественное и искусственное освещение;

СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается проектирование электроосвещения.

Общая установленная электрическая мощность Руст=38,6 кВт. Общая расчетная электрическая мощность Рр=38,6 кВт.

Общий расчетный ток Iр=5,97 А.

Проект осуществлен с использованием программного комплекса Нанокад Электро вер.11.0. Светотехнические расчеты и расстановка светильников осуществлены с помощью встроенного расчетного модуля DiaLux. Электротехнические расчеты проверены при помощи программы Электрик вер.8.6.

Электроснабжение приборов освещения предусматривается от щита ВРУ (ЩУРн-3/18зо-1 36 УХЛ3 IP31). Система заземления для проектируемой систе- мы освещения принята TN-C-S.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

Данным разделом проекта предусматривается проектирование общего рабочего и аварийного освещения. Рабочим освещением обеспечиваются все помещения. Светильники выбраны в соответствии с их конструктивными особенностями, назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Аварийное освещение устраивается в помещениях, предусмотренных СП РК 4.04-106- 2013. Часть светильников аварийного освещения имеют автономный источник питания и питание от щитка ЩАО.

Распределительные сети освещения предусматриваются кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1.5мм2, Розеточная сеть предусматривается кабелем марки ВВГнг-LS 3х2.5мм2. В розеточной группе предусматривается установка автоматического выключателя дифференциального тока. Провода проложить скрыто в слое штукатурки в ПВХ трубах по стенам, в помещении по потолку провода проложить в ПВХ трубе открыто по конструкциям перекрытия. Провод- ка должна быть сменяемой.

Наружные сети электроснабжения и соответственно наружная система заземления будут проектироваться отдельным проектом. В данном проекте наружная система заземления не рассматривается.

Все металлические части электроустановок, доступные прикосновению чело- века нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, должны быть надежно заземлены и занулены.

Весь монтаж выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК

Основные технические показатели

| № | Наименование | Показатели |
|---|---|---|
| 1 | Категория надежности электроснабжения | II |
| 2 | Напряжение сети, В | 380/220 |
| 3 | Установленная мощность, кВт | 19,5 |
| 4 | Расчетная мощность, кВт | 17,6 |
| 5 | Расчетный ток, А. | 29,7 |

**Молниезащита**

Молниезащита здания относится к 3-категории. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка из стальных проволок Ø6х6мм.Узлы стальной сетки между собой соединяется сваркой.

В качестве молниеотвода применяется стальная проволока Ø10мм, присоединенная к контуру заземления в двух местах. Для дополнительного выравнивания потенциалов стальная проволока Ø10мм (молниеотвод) присоединяется к наружному контуру заземления.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке.

**Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре**

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта и в соответствии СП РК 2.02-102-2014г,"Пожарная автоматика зданий и сооружений" СНиП РК 2.02-11-2002 с изм. 2012 "Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре", и ПУЭ РК.

Пожарная сигнализация.

Для обеспечения пожарной безопасности магазина проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация. Для магазина 1го этажа, предусматривается установка приёмно-контрольного прибора «Гранит-12А». Данный прибор предназначен для контроля до 12 шлейфов сигнализации в автономном режиме с подачей звукового и светового сигналов посредством светозвуковых оповещателей Призма-201, а также передача сигнала по каналу GSM на сотовый телефон владельца или ответственного лица. Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003 приложение 12.

На данном объекте приняты:

-Дымовые датчикитипа ИП 212-63 "Данко"

-Извещатели ручные типа ИПР 513-7

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

Разводка выполнена кабелем сигнализации типа КПСВВ 2х0,5мм в кабель каналах

Сети системы оповещения выполняются кабеле марки ВВГ(нг) 3х1.5 Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории, приборы ПКП запитываются от освещения данного объекта. Объемы по электропитанию прибора ПКП учтены в разделе ЭОМ. "Гранит-12А", с встраиваемыми резервными источниками питания рассчитаны на непрерывную работу в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме пожара.

Организация монтажных работ и наладка оборудования систем должны проводиться в соответствии с действующими СНиП и техническими документациями фирм изготовителей оборудования.

Также проектом предусмотрено оповещение о пожаре. 2го типа. На наружной стене здания в паркинге на этажах и путях эвакуации устанавливаются светозвуковые оповещатели типа "Призма-201".Установлены световые указатели выхода.

**Основные технико-экономические показатели пожарной сигнализации**

| №пп | Наименование | Тип | Кол. |
|---|---|---|---|
| 1 | Прибор пожарной сигнализации | шт | 6 |
| 2 | Извещатель пожарный автоматический тепловой | шт | |
| 3 | Извещатель пожарный автоматический дымовой | шт | 6 |
| 4 | Извещатель пожарный ручной | шт | 3 |
| 5 | Кабели для пожарной сигнализации | м | 300 |

Противопожарные мероприятия

Степень огнестойкости зданий - II.

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Двери открываются наружу. Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04.05-85, СНиП РК 2.02.05-2009*. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

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 светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

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.

### 6.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

**Противопожарные мероприятия**

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01.101-2012. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

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

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертифи-кат качества. К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

**6.5. Охрана окружающей среды**

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, наосновании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающуюсреду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

В проектируемом зданий вредные технологические процессы отсутствуют.

В начале освоения строительной площадки 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 выполнить сле-дующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на под-земные и поверхностные воды принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

**6.6. Санитарно-эпидемиологический раздел.**

При организации строительства учтены требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года №49.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК № 237от: 20.03.2015 г.) объект не классифицируется.

На основании проведенной санитарно-эпидемиологической экспертизы:

рабочий проект **«Строительство магазина по продаже товаров народного потребления, расположенного по адресу: город Шымкент, Туранский район, мкр.Самал-1, улица Т. Рыскулова, №79»** - *соответствует санитарным правилам* «Санитарно-эпидемиологические требования к

Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций

условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции,ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РКот 16 июня 2021 года за № 49 и санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам жилищного строительства», утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

**6.7.Организация строительства.**

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями:

- 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».

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства здания - строительный объем 6398.40м3, определена согласно СП РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства, п. 2 Здания управления.

Согласно п.4.28 СН РК 1.03-101-2013 принимается метод линейной интерполяции по строительному объему исходя из имеющихся объемов 4,2 тыс. м3 и 24,4 тыс. м3, с нормами продолжительности соответственно 10 и 12 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста мощности равна (12- 10)/(24,4-13,9) = 0,019 мес.

Прирост мощности равен 8,784 -7,9 = 0,884м.

Продолжительность строительства одного потока с учетом интерполяции будет равна:

Т = 0,884*0,019+10 = 10,0 месяца.

Общая продолжительность строительства объекта принята 10,0 месяцев

В том числе подготовительный период 1,0 месяца.

Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) согласно П РК 1.03-102-2014, Таблица Б.5

1кв - 15%; 2кв - 54%; 3кв - 84%; 4кв - 100%.

| Продолжительность строительства | Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10,0 месяцев | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Заделы в % | 5 | 10 | 15 | 23 | 41 | 54 | 64 | 74 | 84 | 100 |
| Реализация проекта | Начало 3 кв 2024 г | | | | | | | | | |
| Объем инвестиций процентов в год | **2024 г – 100%** | | | | | | | | | |

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости:
1мес – 5%; 2мес – 5%; 3мес – 5%; 4мес – 8%; 5мес – 18%; 6мес – 13%;
7мес – 10%; 8мес – 10%; 9мес – 10%; 10мес – 16%;

**7.Результаты экспертизы**

**7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы**

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН ГРАД» в рабочий **«Строительство магазина по продаже товаров народного потребления, расположенного по адресу: город Шымкент, Туранский район, мкр. Самал-1, улица Т. Рыскулова, №79»** внесены следующие изменения и дополнения:

**Архитектурно-строительная часть:**

1. АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

2.АС-10.На ведомости объемов демонтажных работ пересчитали очистку стен подъезда от известковой окраски.

3.АС-15.На ведомости ремонтных работ пересчитали масляную окраску стен.

4.АС-18.Пересчитали металлочерепицу на кровлю.

**Отопление.**

1.Проект согласован с заказчиком (на л. ОВ-1).

2. Выполнили Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 пр.5.

3. Привели в соответствие шифр объекта в угловом штампе и в «Ведомости ссылочных и прилагаемых документах», а также в «Ведомости основных комплектов рабочих чертежей».

4. Пояснили, как прокладывается трубопровод, прокладываемый перед дверными проемами, проставить отметки на аксонометрической схеме отопления.

**Вентиляция.**

5. Предоставили расчет кратности воздухообмена вентилируемых помещений. Раздел ВК/ВВ.

6.Согласно ГОСТ 21.106-78 таблица 1 «наименование хоз-питьевого водопровода откорректировали

7. На плане указали место установки счетчиков воды.

8. Предоставили расчет напоров, включая напор при пожаре. Расчет подбора счетчиков учета водомерного холодного водоснабжения. Принятые диаметры водопровода обосновать гидравлическим расчетом.

9. Дополнили основные показатели по чертежам водопровода и канализации согласно ГОСТ 21.601-2011.

10. Буквенно-цифровые обозначения трубопроводов санитарно-технических систем оформить согласно ГОСТ 21.205-93.

11. Счетчик запроектировали согласно требованию п.5.2.4 СП РК 4.01-101-2012, схему установки и марку счетчиков согласовать с организацией выдавшей тех. условия. Предусмотреть прибор учета воды согласно "ВОДНЫЙ КОДЕКС РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН" Статья 92-8. Организация коммерческого учета воды "Во вновь вводимых в

эксплуатацию объектах предусматривается установка приборов учета воды, имеющих высокий метрологический класс с низким порогом чувствительности с дистанционной передачей данных. Данное требование распространяется и в случае замены неработающих или отработавших установленный срок эксплуатации общедомовых приборов учета воды."

**Электротехническая часть.**

1.На общих данных в боковом штампе «согласовано» представили взаимосогласования со смежными разделами.

2. На первом листе проставили фамилию и подпись ГИП.

3. На планах проставили углы поворота трассы, а также выполнить привязку входа в задание кабельных линий.

4. Выполнили привязки светильников согласно ГОСТ 21.608.2014.

5. На общих данных сделать таблицу с основными техническими показателями.

6. Исключить не действующее ПУЭ.

7. Согласно замечаниям внести изменения в спецификацию оборудования.

**Охрана окружающей среды.**

1.Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

**7.2. Оценка принятых проектных решений**

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

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.

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

| № п/п | Наименование показателей | Ед. изм | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Заявлен. до экспертизы | Рекомен. к утверждению |
| 1 | Этажность здания | этаж | 3 этажа | 3 этажа |
| 2 | Общая площадь ЗУ | га | 0,0800 | 0,0800 |
| 3 | Площадь застройки | м2 | 564,00 | 564,00 |
| 4 | Строительный объем | м3 | 10171,74 | 10171,74 |
| 5 | Продолжительность строительства | месяц | 10,0 месяцев | 10,0 месяцев |
| 6 | Общая площадь | м2 | 2072,18 | 2072,18 |

.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовыхактов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

| № п/п | Раздел | Эксперт | Специализация эксперта (по аттестату) | Номер аттестата | Результат (соответствует или не соответствует нормам) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Инженерные сети и системы | Жұмабек Арайлым Бахтиярқызы | Инженерные сети и системы | KZ23VJE00044791 | Соответствует |
| 2 | Архитектурно-строительная часть | Сабиров Абрек Хайруллаевич | Конструктивная часть | KZ06VJE00031905 | Соответствует |
| 3 | Охрана окружающей среды | Балабенко Сергей Иванович | Специальные разделы проектов | KZ48VJE00027657 | Соответствует |
| 4 | Ведущий эксперт | Сабиров Абрек Хайруллаевич | Конструктивная часть | KZ06VJE00031905 | Соответствует |

Примечание: при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.

**8.Вывод.**

8.1. С учетом вышеуказанных недоработок рабочий проект **«Строительство магазина по продаже товаров народного потребления, расположенного по адресу: город Шымкент, Туранский район, мкр. Самал-1, улица Т. Рыскулова, №79»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико- экономическими показателями:

1. Этажность 3 этажа
2. Общая площадь застройки 564,00 м$^2$
3. Площадь ЗУ 0,0800 га
4. Строительный объем 10171,74,0 м$^3$
5. Общая площадь 2072,18 м$^2$
6. Продолжительность строительства месяц 10,0

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **Утембаева Меруерт Камбардиновна** соответствии с условиями договора.

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.Тұжырым**

**8.1. «Шымкент қаласы, Тұран ауданы, Самал-1 ш.а, Т.Рысқұлов көшесі, №79 орналасқан халық тұтынатын тауарларды сататын дүкен құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен,

төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

| | | |
|---|---|---|
| 1.Жердің жалпы ауданы | га | 0,0800 |
| 2.Құрылыстың ауданы | м$^2$ | 564,00 |
| 3.Құрылыстың көлемі | м$^3$ | 10171,74 |
| 4.Ғимараттың жалпы ауданы | м$^2$ | 2072,18 |
| 5.Қабаттылығы | қабат | 3 қабат |
| 6.Құрылыстың ұзақтылығы | ай | 10,0 |

8.2.Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы **Утембаева Меруерт Камбардиновна** 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.

**Кадралиев Е.У. (Директор)**

**Сабиров А.Х. (Ведущий эксперт)**

**Жұмабек А.Б. (Эксперт)**

**Балабенко С.И. (Эксперт)**

| | |
|---|---|
| **Документ Id** | 95987b75-304f-497d-a615-4205d5d151c4 |
| **Номер и дата документа** | TG-0150/24 от 24.09.2024 |
| **Электронные цифровые подписи документа** | **Согласовано:**<br><br>САБИРОВ АБРЕК ХАЙРУЛЛАЕВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД"<br>2024.09.24 22:50:14<br>40C6AACA9B8138046A8F76D04918E7C205C18376<br><br>ЖҰМАБЕК АРАЙЛЫМ БАХТИЯРҚЫЗЫ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД"<br>2024.09.24 22:59:33<br>14E79D13EF282197D58143C9D08B5CE359FDCA77<br><br>БАЛАБЕНКО СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД"<br>2024.09.24 23:14:47<br>7576BF2F07A6B79822A170FF9A7EA197A3C8B26A<br><br>**Подписано:**<br><br>КАДРАЛИЕВ ЕРКІН УМУРЗАКҰЛЫ<br>Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД"<br>2024.09.24 23:15:58<br>23AC6677D2444F81D73CEE5ACFAEC4A59F32A7FB |

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.