*ТОО «СевСтройНадзор»*

**«Дүкенді кіру тобы құрылғысымен қайта жоспарлау»**
Жұмыс жобасы бойынша

19.09.2019 ж. № ССН-0170/20

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
Сапелкина Алла Юрьевна

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
«М-Строй Проект» ЖШС

Петропавл қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Ақмола облысы, Көкшетау қ., Абай к-сі, 121 үй, 3 п. мекенжай бойынша дүкенді кіру тобы құрылғысымен қайта жоспарлау»**

жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы «СевСтройНадзор» ЖШС берілді.

**Бұл сараптамалық қорытындыны «СевСтройНадзор» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ССН-0170/20 от 19.09.2019 г.

по рабочему проекту
**«Перепланировка магазина с устройством входной группы по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, д. 121, кв. 3»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Сапелкина Алла Юрьевна

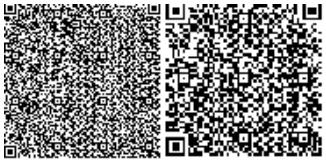
**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
ТОО «М-Строй Проект»

г. Петропавловск

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
**«Перепланировка магазина с устройством входной группы по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, д. 121, кв. 3»**
**выдано ТОО «СевСтройНадзор»**

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



1. **НАИМЕНОВАНИЕ**: В соответствии с заключенным договором с Сапелкиной А.Ю. проведена комплексная вневедомственная экспертиза рабочего проекта по объекту: «Перепланировка магазина с устройством входной группы по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, д. 121, кв. 3»

2. **ЗАКАЗЧИК:** Сапелкина А.Ю..

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «М-СтройПроект». (государственная лицензия ГСЛ № 19019275 от 18.09.2019г. I-категория, выданная ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Акмолинской области". Акимат Акмолинской области.
Главный инженер проекта – Полетун С.Ю. (приказ №6 от 23.05.2017 года).
Запись о соответствии рабочего проекта требованиям экологических, санитарн технических, противопожарных и других норм, действующих в Республике Казахстан, удостоверена подписью ГИПа.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** негосударственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

**5.1 Основание для разработки:**

-задание на проектирование рабочего проекта по объекту «Перепланировка магазина с устройством входной группы по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, д. 121, кв. 3», утвержденные заказчиком;
- акт на право частной собственности на земельный участок № 0041247 (кадастровый номер – 01-174-006-671)
- архитектурно-планировочное задание № KZ44VUA00094929 от 16 августа 2019 года, выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;
- эскизный проект, согласованный Руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кокшетау»;
- технический паспорт (Ф-2);
- топографическая съемка от 20 мая 2019 года, выполненная ТОО «ТОПО Геодезия».

**5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

- Альбом I. Общая пояснительная записка.
Рабочий проект разделы:
- Альбом том I «АР», «АС»;
- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- технический паспорт (Ф-2);
- Акт на право частной собственности на земельный участок№ 0041247 (кадастровый номер – 01-174-006-671);
- Архитектурно-планировочное задание на проектирование;
Проект рассматривался без сметной документации.

**5.3 Цель и назначение объекта строительства**

Для эксплуатации помещения и обслуживания населения

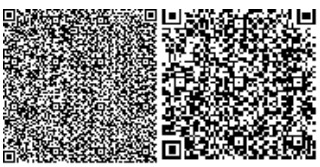
## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

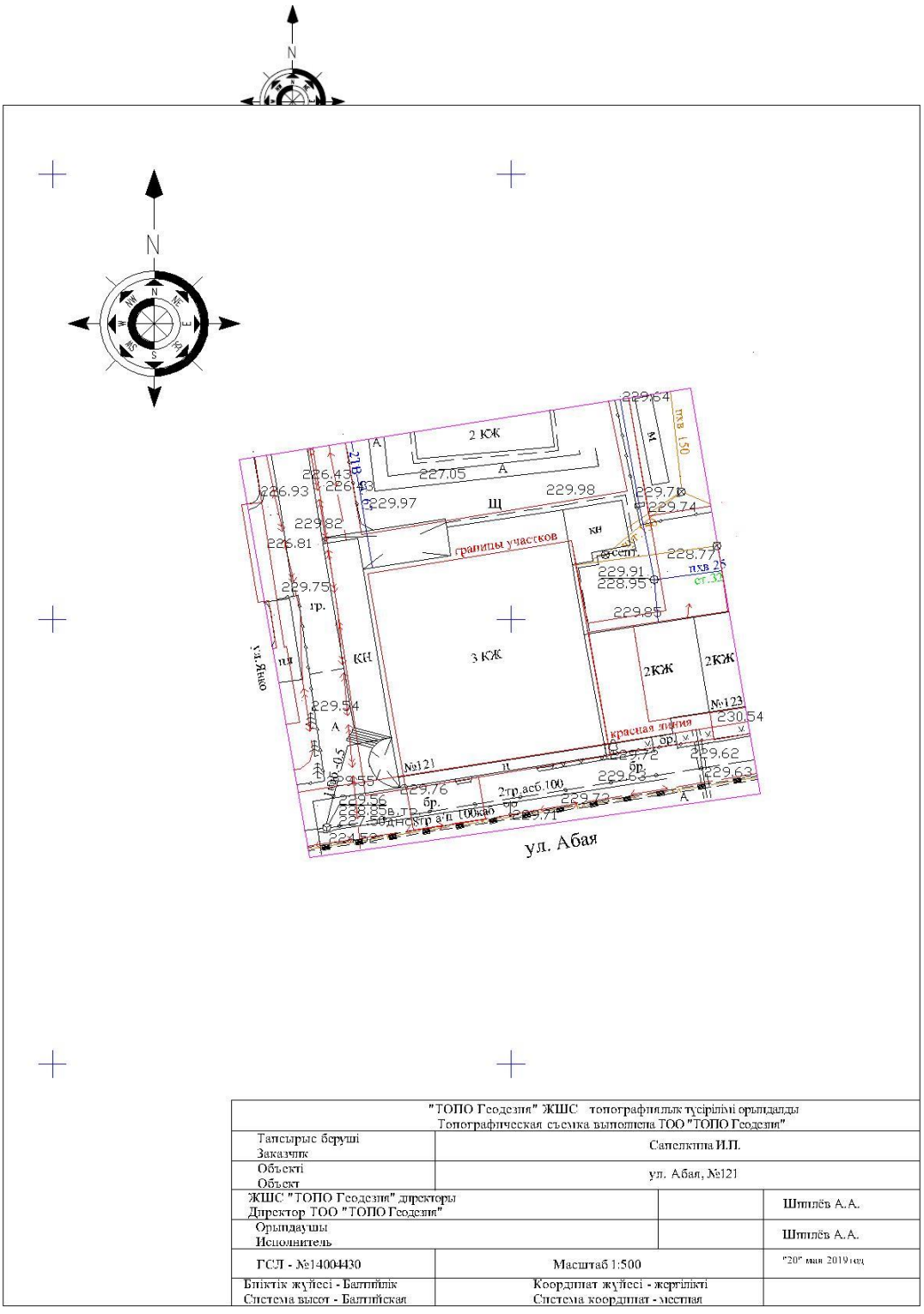
### 6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под объект, расположен в Акмолинской области, г. Кокшетау, ул. Абая, д. 121, кв. 3.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».








| "ТОПО Геодезия" ЖШС топографиялық түсірілімі орындалды<br>Топографическая съемка выполнена ТОО "ТОПО Геодезия" | | |
|---|---|---|
| Тапсырыс беруші<br>Заказчик | Сапелкина И.П. | |
| Объекті<br>Объект | ул. Абая, №121 | |
| ЖШС "ТОПО Геодезия" директоры<br>Директор ТОО "ТОПО Геодезия" | | Шпилёв А.А. |
| Орындаушы<br>Исполнитель | | Шпилёв А.А. |
| ГСЛ - №14004430 | Масштаб 1:500 | "20" мая 2019год |
| Биіктік жүйесі - Балтийлік<br>Система высот - Балтийская | Координат жүйесі - жергілікті<br>Система координат - местная | |

Рис. 1 – Топографическая съемка

Участок застройки расположен в 1В климатическом подрайоне и характеризуется следующими природными условиями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования ограждающих конструкций, отопления и вентиляции(- 36°С);
- зона влажности сухая;
- район по весу снегового покрова -III;
- нормативное ветровое давление ветра -III;
- район по средней скорости ветра за зимний период - 5;

**Природно - климатические условия района строительства.**

Район строительства – г. Кокшетау, Акмолинская область.

Расчетная температура наружного воздуха -36°С.

Нормативный вес снегового покрова - 100 кг/м².

Нормативное ветровое давление - 60 кг/м²

Нормативная глубина промерзания грунтов по СНиП РК 5.01-01-2002, СНиП РК 2.04.01-2001:

- суглинки и глины – 181 см;
- супесь, пески мелкие и пылеватые – 220 см;
- пески средние, крупные и гравелистые – 236 см;
- крупнообломочные грунты – 268 см.

Район не сейсмоактивен – СниП РК 2.03-04-2001.

Нормативная глубина промерзания 186 см для суглинков, 241см для песчаных грунтов и 273см для крупнообломочных грунтов.

Средняя глубина проникновения «0» в грунт - 250 см (наибольшее проникновение бывает обычно в марте).

Господствующими ветрами являются ветры юго-западного направления.

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория Акмолинской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В.

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Перепланировка магазина с устройством входной группы» по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, 121 были выполнены ТОО «Кокше-Ар». Целевым назначением данных изысканий ставилось: изучение геологического строения, гидрогеологических условий и несущей способности грунтов, залегающих на исследуемой территории изысканий.

Стадия проектирования - рабочий проект.

Топографический план территории изысканий масштаба 1:1000 предоставлен Заказчиком.

*Местоположение территории изысканий.*

В административном отношении исследуемый участок расположен: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, 121

*Сейсмичность района изысканий.*

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006, списка населенных пунктов Республики Казахстан (приложение) и карты сейсмического районирования территория изысканий расположена вне зоны развития сейсмичности.

Основанием фундаментов служит суглинок со следующими расчетными характеристиками: CII = 37кПа, fII = 18О PII = 1,88г/см$^3$.

По степени морозостойкости сильнопучинистый.

Грунт не просадочный, не набухающий, глубина промерзания 1,86м, группа грунтов по условию разработки II.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах делювиально-пролювиальной аккумулятивной равнины. Тип рельефа денудационно-аккумулятивный.

В геологическом строении территории изысканий принимают участие:

- делювиально-пролювиальные отложения суглинка и глины, средне-верхнечетвертичного возраста.

С поверхности земли глинистые отложения до глубины 0,6-1,2м перекрыты насыпными грунтами, представляющими собой разуплотненную смесь щебня, глины с грунтом почвенного слоя с бытовым мусором. Использовать насыпной грунт в качестве основания фундамента не рекомендуется, так как насыпной грунт представлен в основном смесью грунта почвенного слоя с бытовым и строительным мусором.

Площадка изысканий характеризуется наличием подземных вод.

Появление уровня подземных вод в процессе бурения скважин отмечено на глубине 1,5-5,0м, после суточного отстоя скважин установление уровня отмечено на глубине 1,1-1,25м.

Максимальное поднятие уровня подземных вод отмечалось до глубины 0,5м от дневной поверхности земли, данный уровень рекомендуется для расчетов.

Территория изысканий отнесена к подтопленным территориям.

Характер подтопления природно-техногенный.

Подземные воды неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178-85, проявляют среднеагрессивные свойства к металлическим конструкциям.

При проектировании предусмотреть мероприятия, исключающие неблагоприятные последствия подтопления на работу оснований и фундаментов, исключить утечки воды из изношенных водонесуших сетей, предусмотреть защиту заглубленных металлических конструкций от разрушения агрессивным воздействием подземных вод.

Грунт 1-ИГЭ характеризуется как грунт, проявляющий высокую коррозионную активность к стали. При проектировании предусмотреть защиту заглубленных стальных конструкций от разрушения почвенной коррозией.

По данным компрессионных испытаний суглинок и глина просадочные и набухающие свойства не проявляют.

Выполнить вертикальную планировку, не допускающую скапливание осадков и паводковых вод на поверхности земли.

По степени морозоопасности грунт 1-ИГЭ относится к сильнопучинистым грунтам. При проектировании предусмотреть защиту грунтов основания и фундаментов от разрушения морозным пучением.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для суглинка и глины равна 1,86м.

**6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.**

**6.2.1 Генеральный план.**

Земельный участок расположен в Акмолинской области, г. Кокшетау, ул. Абая, 121.

Таблица №1

*Основные технико-экономические показатели проекта*

| №п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1. | Площадь участка | $м^2$ | 271,07 |
| 2. | Площадь застройки | $м^2$ | 80,3 |

Генеральный план разработан на основании топографической съемки.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической топосъемки М1:500.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Высотные отметки даны в метрах.

Данные по расположению объекта в природоохранных и исторических зонах отсутствуют.

Разбивочный план разработан с учетом существующих границ территорий. Размеры даны в осях и выражены в метрах.

Горизонтальную разбивку производить от угла соседнего здания.

Вертикальную разбивку производить от ближайшего репера.

В архитектурно - планировочном решении генплан выполнен в соответствии с нормами и правилами по градостроительству, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Дорожные проезды предусматриваются асфальтовые;

Принятые проектные решения обеспечивают подъезд пожарных машин к проектируемому зданию.

***Вертикальная планировка.***

Вертикальную разбивку производить от ближайшего репера.

Проектные уклоны территории участка не превышают допустимых пределов.

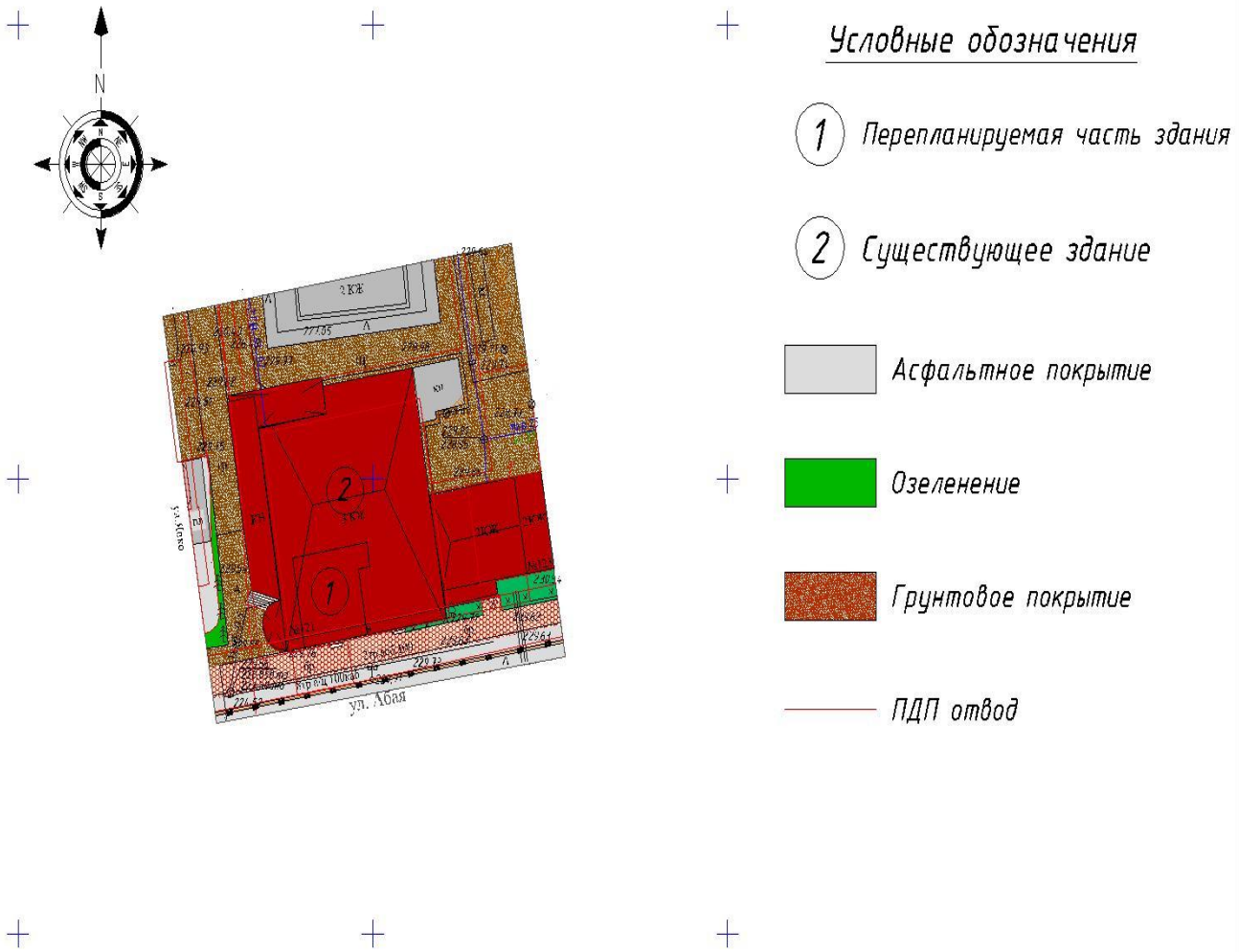



**Рис. 2 – Генеральный план**

### 6.2.2 Технологические решения

Таблица №2

*Основные технико-экономические показатели*

| №п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Количество |
|---|---|---|---|
| 1. | Этажность | шт. | 1 |
| 2. | Площадь застройки | $м^2$ | 80,3 |
| 3. | Общая площадь | $м^2$ | 74,24 |
| 4. | Строительный объем | $м^3$ | 240,8 |

### 6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Настоящий проект выполнен на основании архитектурно-планировочного задания. Проектируемый объект находится по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, 121.

Уровень ответственности – II (нормальный)
Степень долговечности – III
Степень огнестойкости – II
Объемно - планировочные решения и строительные конструкции приняты согласно заданию на проектирование.

Проект разработан в соответствии со следующими нормативными документами Республики Казахстан:

- СНиП РК 1.02-18-2004 Инженерные изыскания для строительства. Основное положение;
- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»;
- СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания»;
- СНиП РК 2.04.01-2010 «Строительная климатология»;
- СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;
- СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции»;
- СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции»;
- СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкции от коррозий»;
- СНиП 2.03.01-84* "Бетонные и железобетонные конструкции. Нормы проектирования";
- СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство»;
- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составления проектной документации на строительство».

Строительная часть проекта выполнена с соблюдением действующих норм и правил, соответствует нормам и правилам взрыво- и пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированных объектов.

Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.
За отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа.

**6.2.4 Конструктивные решения**

Проектируемый объект представляет собой объемную композицию прямоугольной формы.
Здание магазина с входной группой с размерами в осях 9,55х8,405 м.
Фундамент под входную группу - мелкозаглубленный ленточный;
Стены здания магазина - выполнены из КБИ, толщиной 500 мм.
Входная группа из металлического каркаса с заполнением витражом
Двери (входные) - металлопластиковые по ГОСТ 30970-2014.
Полы - керамогранит.
Внутренняя отделка: стены - улучшенная цементно-песчаная штукатурка, полы – керамическая плитка, ламинированное напольное покрытие, потолки – улучшенная цементно-песчаная штукатурка.
Все деревянные элементы антисептировать и пропитать антипиренами
При эксплуатации здания соблюдать нормы противопожарных требований согласно СНиП РК 2.02-05-2009г.

*Антикоррозийная защита.*

Все закладные детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и необетонируемые, покрыть эмалью ГФ-820 по грунтовке ГФ-024. Лакокрасочное покрытие наносится 2 слоями. Общая толщина покрытия – 35мм в заводских условиях.

Нарушенные в процессе электросварочных работ цинковые или лакокрасочные покрытия толщиной – 120мкм, а лакокрасочные покрытие – покраской за 2 раза (30%).

Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозийного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками, произведено обеспыливание.

В процессе нанесения антикоррозионных покрытий необходимо особо следить за тем, чтобы защитным слоем были покрыты углы и острые грани изделий.

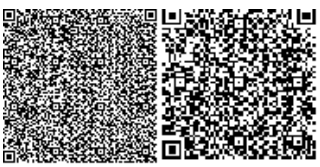
Антикоррозийную защиту стальных соединений, анкеров и сварных соединений выполнять в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85.

Все металлические изделия окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6405-76* за 2 раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-92*. Данные о выполненной антикоррозийной защите соединений должны быть оформлены актами освидетельствования скрытых работ.

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении ж/бетонных конструкций и строительстве зданий выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03.01-2003 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Защита деревянных конструкций и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.





*Мероприятия по защите конструкции от коррозии, гниения и возгорания.*

Защита деревянных конструкции и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии с требованиями СНиП II-25-80 и СНиП 3.03.01-87.

**6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво - и пожарной безопасности**

Противопожарные мероприятия предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 ≪Пожарная безопасность зданий и сооружений≫.
Строительные конструкции, принятые для возведения зданий, обеспечивают их классификацию по степени огнестойкости. Несущие и ограждающие конструкции зданий предусматриваются из несгораемых материалов и изделий.

**6.3 Охрана окружающей среды**

На период проведения строительных работ предполагается: экскавация, хранение грунта и обратная засыпка, завоз сыпучих материалов, применение сварочного аппарата, лакокрасочные работы.

Воздействие на атмосферный воздух, при проведении строительных работ, носит кратковременный характер, и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

С соблюдением всех требований воздействие на подземные и поверхностные воды во время проведение строительных работ исключается.

Влияние отходов потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических нормативов. Воздействие объекта на почву, подземные и поверхностные воды исключается.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Двери на путях эвакуации предусматриваются с открыванием по ходу эвакуации.

Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию.

Внутренняя отделка выполнена из негорючих материалов. В соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002 ≪Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре≫.

**Защита строительных конструкций**

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных; конструкций от коррозии».

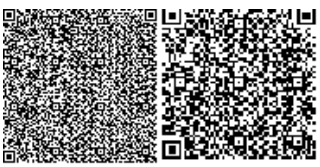
Антикоррозийная защита стальных конструкций и сварных соединений предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-78* по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку не менее 55 мкм.

Гидроизоляция: горизонтальная - два слоя рубероида на битумной мастике с устройством защитной стенки, вертикальная - обмазочная горячим битумом за два раза.

**Технологические требования к металлическим изделиям.**

В проекте предусмотрено выполнение сварных швов в соответствии с ГОСТ 5264-95. Металлические элементы крепить на сварке, сварка ручная дуговая по ГОСТ 5264-80. Сварку





вести электродом Э-42 ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

**Мероприятия по защите конструкции от коррозии, гниения и возгорания.**

Защите деревянных конструкции и элементов от гниения и возгорания выполнена в соответствии с требованиями СНиП II-25-80 и СНиП РК 5.03-37-2005.

**Указания по производству работ и технике безопасности.**

При производстве работ руководствоваться требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

**Обеспечение казахстанского содержания в проектных решениях**

В данном проекте применены материалы, оборудование, и изделия казахстанских производителей.

**Противопожарные мероприятия.**

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СНиП РК 2.02.05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

**6.4. Охрана окружающей среды.**

Меры по охране окружающей среды должны соответствовать требованиям МСН 4.02-02-2004. Не допускается без согласования с соответствующей организацией производить разрытие траншей на расстоянии менее 2м до стволов деревьев и менее 1,0 м до кустарников, перемещение грузов кранами на расстоянии менее 0,5 м до крон или стволов деревьев. Складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2,0 м до стволов деревьев без временных ограждающих или защитных устройств вокруг них.

Промывку трубопроводов следует выполнять с повторным использованием воды. Слив воды из трубопроводов после промывки следует производить в места согласованные с СЭС.

Территория после окончания работ по устройству инженерных сетей должна быть очищена и восстановлена в соответствии с требованиями проекта.

Отходы теплоизоляции из пенополиуретана и полиэтилена следует собрать для последующего их вывоза и захоронения в местах, согласованных с Санэпиднадзором, или на завод для утилизации.

**6.5. Природоохранные мероприятия**

Виду отсутствия вредных технологических выбросов вызывающих загрязнения участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды не предусмотрено.

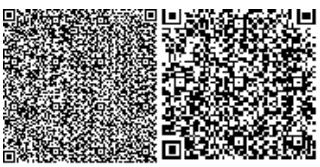
К способствующим мероприятиям относиться посадка новых зеленых насаждений.

В целях выполнения мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды, необходимо заключить договор со специальным предприятием по сбору и утилизации бытовых отходов.

**6.6. Отходы производства и потребления**

Нормы накопления твердых бытовых отходов принято в соответствии со СНиН РК 3.01-2002 приложение 11. Твердые бытовые отходы складируются в контейнеры и регулярно





вывозятся силами жилищно-коммунального хозяйства.

Ливневые и талые воды с кровель здания отводиться самотеком непосредственно на отмостку зданий и далее на естественную грунтовую поверхность.

**6.7. Борьба с шумом.**

Запроектированные внутренние стены и перегородки обеспечивают требуемую звукоизоляцию.

**6.8. Сметная документация.**

На основании письма заказчика сметная документация не представлена и не рассматривалась.

## 7. РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рассмотренный проект по составу и комплектности представленных материалов в основном соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2001 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» и исходным материалам.

Таблица №4

**Основные технико-экономические показатели**

| Основные объемно-планировочные показатели | Ед. изм. | Кол-во |
|---|---|---|
| Площадь участка | м$^3$ | 271,07 |
| Этажность | шт. | 1 |
| Площадь застройки | м$^2$ | 80,3 |
| Общая площадь | м$^2$ | 74,24 |
| Строительный объем | м$^3$ | 240,8 |
| Продолжительность строительства | мес. | 3 |

**8. ВЫВОДЫ**

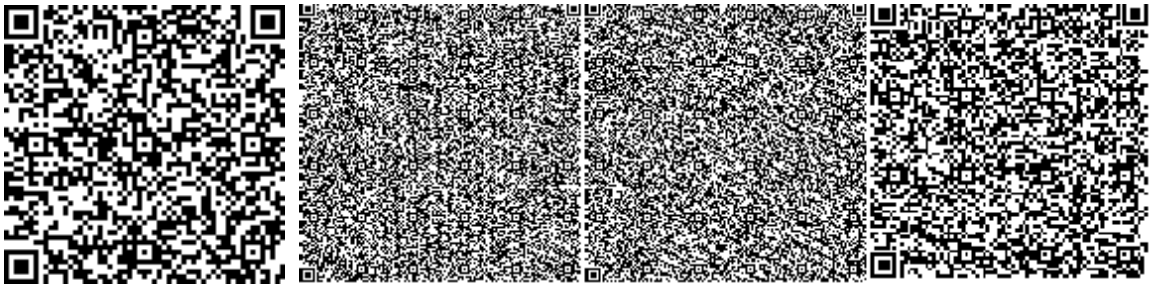
Рабочий проект **«Перепланировка магазина с устройством входной группы по адресу: Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, д. 121, кв. 3»** соответствует требованиям нормативно-правых актов и государственных нормативов, действующих в Республики Казахстан.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Сапелкиной А.Ю. в соответствии с условиями договора.

| | |
|---|---|
| Руководитель экспертной группы | А.К. Молдыбаев |
| Эксперт: аттестат эксперта<br>№ KZ87VJE00031999 от 02.11.2017г. | П.А. Воропай |
| Эксперт аттестат эксперта<br>№ KZ50VJE00015496 от 23.02.2016г. | В.Н. Деменский |
| Эксперт аттестат эксперта<br>№ KZ11VJE00031136 от 04.10.2017г. | В.Г. Гюнтер |
| Эксперт аттестат эксперта<br>№ KZ01VJE00031122 от 04.10.2017г. | В.А. Баталов |

Мейрамгалиев Е.М.

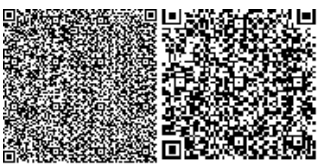
Директор

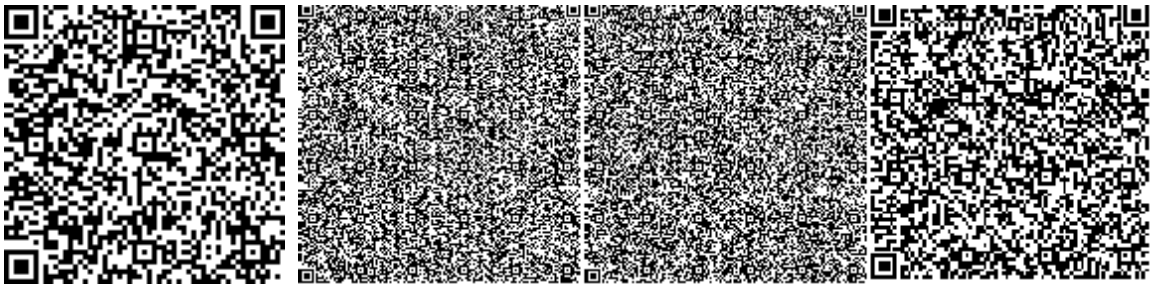


Деменский В.Н.

Эксперт

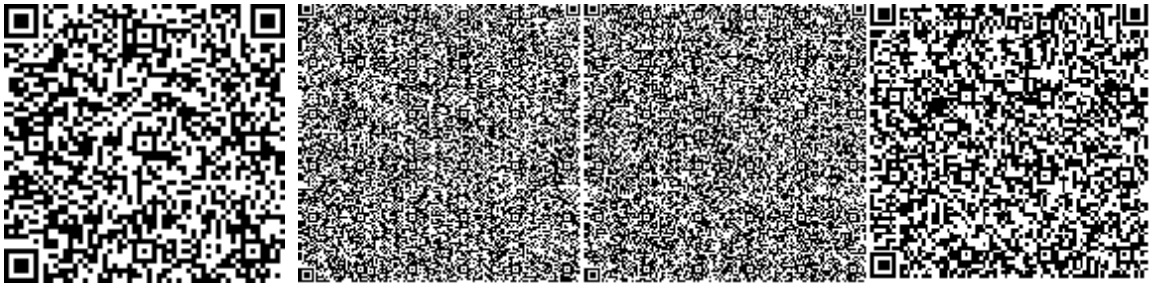






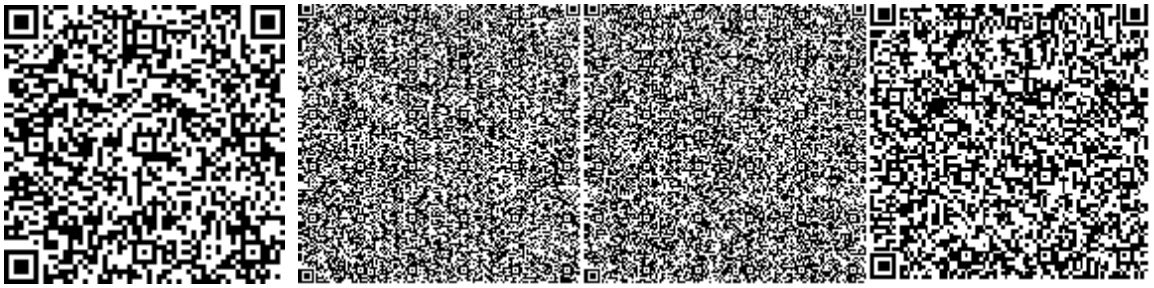
Воропай П.А.

Эксперт



Гюнтер В.Г.

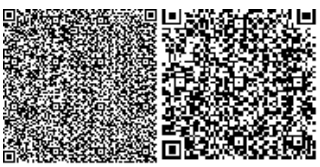
Эксперт

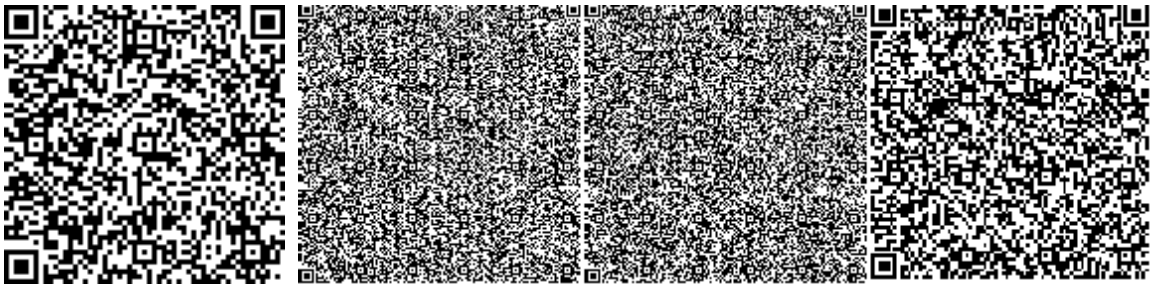


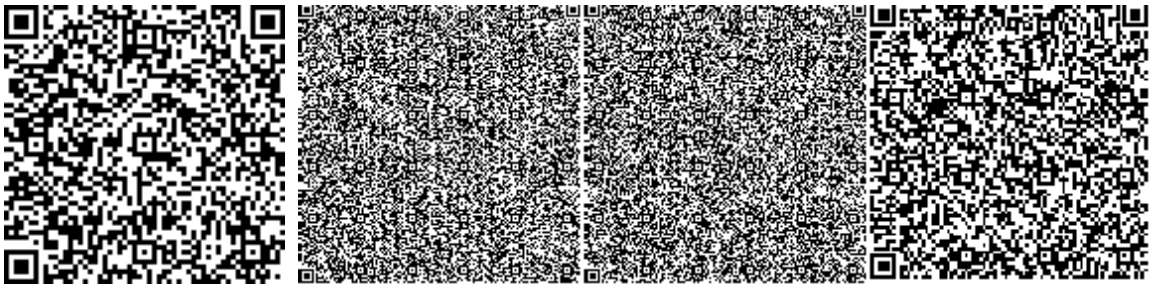
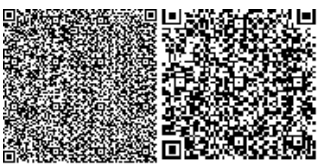
Баталов В.А.

Эксперт







Молдыбаев А.К.

Эксперт